HISTOIRE D'O
les trains



JUIN 2003 - N°100 - 7 €

POUR FÊTER LE N° 100 d'Histoire d'O
J'AI CONSTRUIT UNE 100.
POURRAIS TU DEMANDER AUX « PAPES DU ZERO »
COMMENT LA FAIRE MARCHER ?

Bob
AVRIL 2003

Essais en Bretagne...



15 avril 2003, vers 16 h 30 : arrêté au passage à niveau de Gestel, mon attention est éveillée par le bruit de la rame qui survient : une Sybic (rare par chez nous, l'essentiel du trafic étant assuré par des 22200), deux voitures de mesure, une loco de la D.B. (plus que rare !) et quelque fourgons Corail...

Le lendemain, même heure, j'aperçois le même convoi de la voie express. Le surlendemain, je vais me poster le long de la voie pour tenter de prendre des photos et d'identifier l'engin : c'est une 185.

On pardonnera la médiocre qualité des images, je ne suis pas un spécialiste de la prise de vue des trains en marche, et en plus ça allait vite (160 ?). Quelqu'un pourra-t-il nous dire ce que cette machine venait faire en Bretagne ? Merci d'avance.

D.B.

Histoire d'O : n° 100 !

Eh ! bien, nous y voici. Et, au moment de réfléchir au contenu de l'éditorial, je tombe, dans Télérama, sur la phrase suivante : "Il y a toujours quelque inanité pour un journal à s'autocélébrer..." (au sujet des 50 ans de... l'Express !). Ceci, et le manque... (suite p. 3)

HISTOIRE D'O

13,rue de l'Argoat
56530 Gestel

Tél. : 02 98 39 33 39
Tél./Fax : 02 97 05 41 12

Fondateur : Jacques Archambault
Directrice de la publication :
Dominique Le Roux
Rédacteur en chef :
Daniel Berthélemy
Rédacteurs en chef adjoints :
Jean-Claude Ragot,
Rodolphe Sabiron

ABONNEMENT 2001 :
FRANCE : 30,50 EUR
CEE (sauf Suède et Finlande) et
SUISSE : 32,75 EUR
AUTRES PAYS : 36,60 E

Eurochèques : à majorer de 6,10 E.
Virements postaux de l'étranger :
à majorer de 2,30 E pour frais.
CCP RENNES 5.204.58 M

Les abonnements partent du 1er janvier et se terminent le 31 décembre.
En cours d'année l'abonné recevra les numéros parus entre le 1er janvier et la date d'abonnement.

PUBLICITE : nous demander le tarif.

CHANGEMENT D'ADRESSE : prière de joindre la dernière étiquette.

Les anciens numéros d'H. d'O, jusqu'au 72 inclus, sont disponibles auprès de : Jacques Archambault
26, Parc de Maugarny
95680 MONTLIGNON
(Tél. 01 34 16 54 00)

HISTOIRE D'O est imprimée par l'
IMPRIMERIE ARTISTIQUE LECAUX
rue des Métiers (Z.A.)
50110 TOURLAVILLE.

Numéro de commission paritaire :
0603 G 70042

HISTOIRE D'O paraît le 20 des mois pairs (sauf en août)



Ci-dessus (voir texte p.2) et page précédente : photos D.B..

Couverture : Paimpol, juilet 2001 : encore la K-8 en Bretagne ! Cette fois, on ne voit pas la fâcheuse rame.

Pages centrales : Puy l'Evêque (Lot), dans la première moitié des années 50. Photo Paul Grély, archives Alain Auzanneau, avec l'aimable autorisation de ce dernier. Et merci à Bernard Fieyre, par l'intremédiaire duquel cette belle image nous est parvenue.

4ème de couverture : un train R.O. longe l'annexe traction. Photo et commentaire Bernard Fieyre.

SOMMAIRE :

... de place, va m'éviter un trop long éditorial ! Je voudrais dire, simplement, merci à tous : aux fondateurs, Jacques Archambault et Jean-Claude Ragot, à tous ceux dont le nom figure, ou a figuré, dans le petit cadre ci-dessous - et ça en fait, du monde ! - à tous les amis lecteurs qui sont la raison d'être d'H. d'O. et enfin à Madame la directrice, qui non seulement consomme parfois plus de train qu'elle n'en a le désir, mais s'occupe bénévolement de nos finances... D.B.

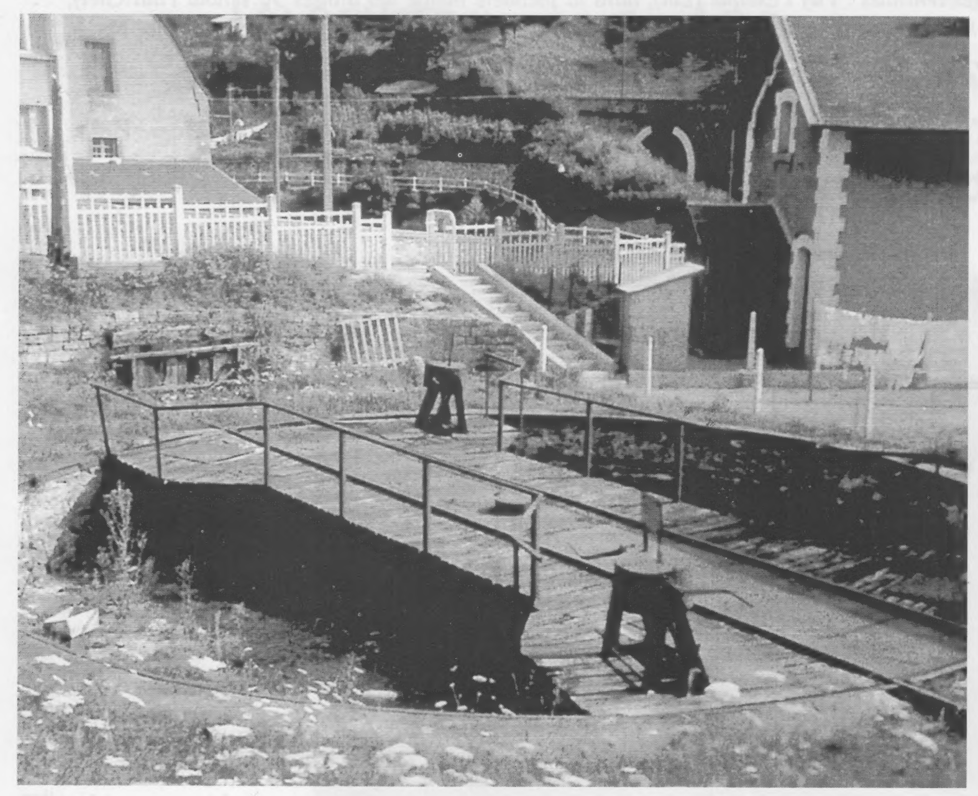
Ont participé à ce numéro :
Jean-Pierre Cantet, Gerard Chaudet, Alain Fargeas, Bernard Fieyre, Robert Filoche, Jean Florin, Jean-Pierre Lafille, Marc Nowack, Didier Pred'homme, Jean-Claude Ragot, Louis Rouvière, Jean-Pierre Sigaud, Jean Thiery, Jean-Michel Vaugouin.

Un pont-plaque de 23 m au temps du P.L.M.

Bernard Fieyre

Bernard est décidément inépuisable ! Après la voie, voici la description d'un pont tournant original...





I Généralités

Le tournage d'une machine à vapeur m'a toujours fasciné, et assez nombreux étaient les sites où l'on pouvait pleinement apprécier ce spectacle.

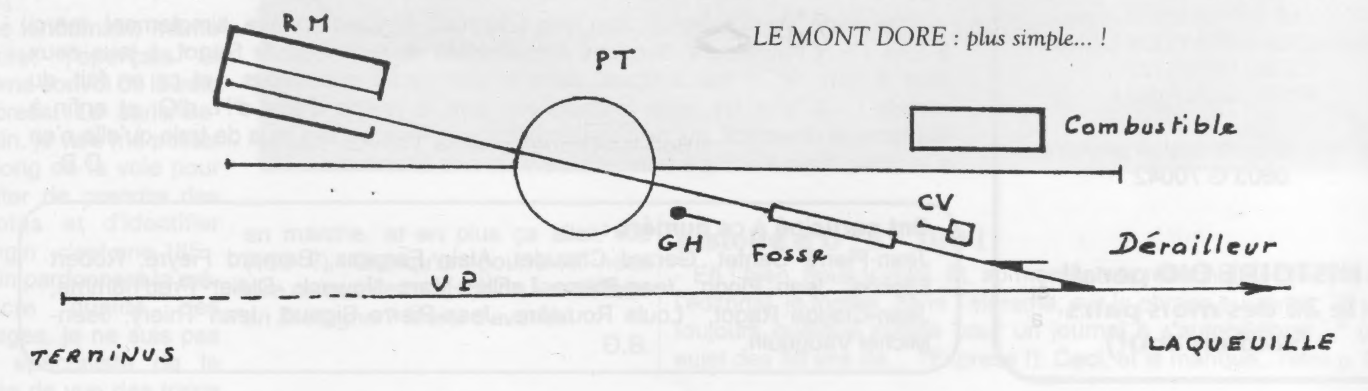
Si les grandes installations étaient d'un accès difficile, les petites l'étaient souvent moins. Leur perspective réduite nous permettait d'avoir une vue d'ensemble beaucoup plus proche de nos installations d'amateur, favorisée parfois par la présence d'un pont à passage supérieur ou d'une passerelle.

Au cours de leur histoire, les appareils de tournage n'ont cessé de suivre l'évolution dimensionnelle des locomotives. De quelques mètres à leur début, ils ont atteint des longueurs faramineuses, aux USA par exemple.

Pour les amateurs en général, le dépôt vapeur représente un des hauts lieux du chemin de fer. Si une telle installation est parfaitement réalisable sur un réseau à petite échelle, elle l'est beaucoup moins en O et, en premier lieu, pour des raisons dimensionnelles. En second lieu, les innombrables détails qui ne demandent qu'à être plus fouillés les uns que les autres, afin de refléter cette sorte de fatras inhérent à ces sanctuaires aujourd'hui disparus, accentuent fortement les difficultés.

Celui du Rambolitrain, qui nous a d'ailleurs fait défaut lors du dernier Expométrique, reste la référence ! Je dois dire que, pour la première fois depuis quelques décennies, Michel P. se trimballait les mains dans les poches dans cette manifestation. D'ailleurs, m'a-t-il dit lorsque nous nous sommes rencontrés : "Je suis venu en touriste... ! ". Eh bien, vois-tu, Michel : t'as pas le profil du badaud !

Aussi, à moins de disposer d'une surface gigantesque et d'avoir les moyens et capacités requis – et ce n'est pas peu dire – l'annexe traction demeure une solution de repli pour l'amateur moyen de mon espèce.



LE MONT DORE : *plus simple... !*

Page précédente, de haut en bas :
FLERS : présence éphémère d'une "Petite P" - 1964
AUBUSSON : vestiges - 1961
Ci-contre, de haut en bas :
METZERAL : bizarre, bizarre ! - 1963
ESTERNAY : la 131-TB-29 à la charge - 1968





II Le choix

Après avoir écarté les "Moutins" pour leur déséquilibre esthétique légendaire (d'autant plus marqué sur les courbes de nos réseaux), il m'a ainsi été permis de m'orienter vers un pont-plaque de 23 mètres. Ce dernier autorise toutefois le tournage de tout le parc, y compris la Santa-Fe du P.L.M.

Ce choix a, en outre, été dicté par la présence d'une fosse de faible profondeur, l'absence de cabine malgré la commande électrique, les 4 galets apparents et une documentation suffisamment fournie pour sa réalisation.

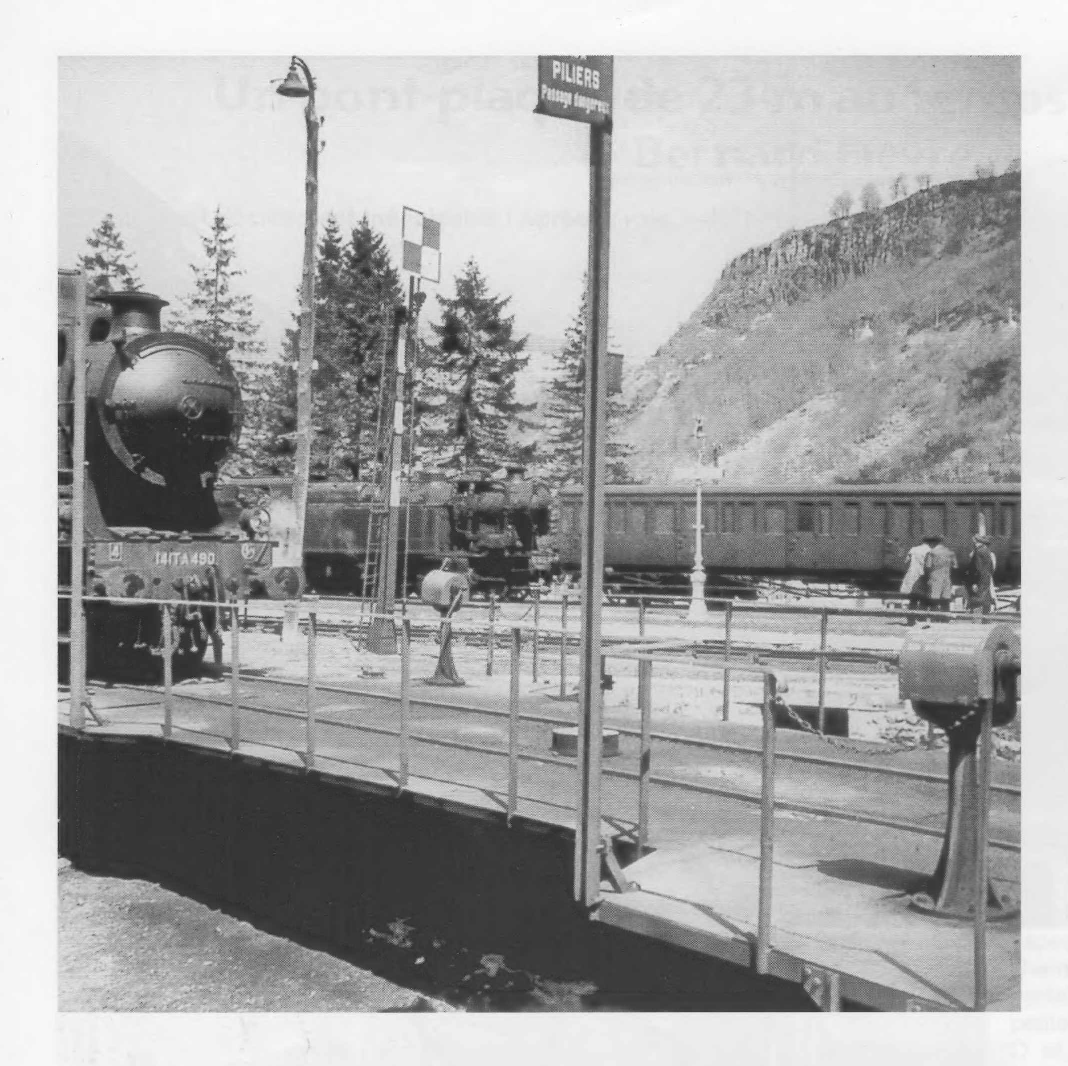
Si un introuvable[1] article à ce sujet est paru dans la RGCF voici très longtemps, Louis Lavignes l'a réédité dans l'Indépendant du rail en 1982-83. Le tout complété de quelques photos avec, entre autres, celle de M Dahlsthrom dans "Eternelle vapeur" p. 42, m'a permis de me lancer dans cette réalisation tout en me démarquant du modèle "unifié" de JCR, très belle et unique réalisation commerciale, exceptées quelques rares pièces... tel le pont de G. Ramond pour le réseau de Marcel Darphin.

[1] *La collection complète de la RGCF est consultable aux Archives SNCF du Mans, et on peut s'y faire faire des photocopies des articles désirés (N.D.L.R.)*

III Définition

Plaque, pont ou pont-plaque ? La plaque est un appareil dont la rotation est assurée par un moteur, d'abord à vapeur, puis électrique. Le pont, quant à lui, est actionné à bras d'homme. Pour ce faire, il repose – contrairement à la plaque – et ce, lorsque la masse est parfaitement répartie, sur le pivot central uniquement. Cela permet alors sa rotation avec un effort moindre. J'ai eu l'occasion de participer à cette opération à Bort-les-Orgues avec la TA-454... un souvenir ! Par contre... point de photo : il fallait choisir !

Certains ont reçu un tracteur attelé à adhérence indépendante. D'autres ont eu le secours de la débrouillardise : page 165 des "CdF du P.O." de J.-P. Vergez-Larrouy ou p. 86 des "Dépôts de l'Ouest" de M. Chavy et O. Constant.





Ci-contre, de haut en bas :

LE MONT DORE : la petite dernière - 1956

LES SABLES D'OLONNE : une Mikado très connue - 1953

Enfin est apparu le pont-plaque dont la conception allégée a permis de réduire notablement la hauteur des poutres principales de 1550 à 900 mm. Par conséquent, la profondeur de la fosse est passée de 2370 à 1550 mm. De plus, l'utilisation de roulements sur le pivot et les galets a minimisé la puissance nécessaire à la rotation. À l'origine, cet appareil n'était pas muni d'une cabine dont l'adjonction, par la suite, a probablement eu comme fonction principale de protéger des intempéries l'appareillage de commande. Car, voyez-vous, à l'époque, le confort des bonshommes n'était pas le souci majeur, comme nous l'ont d'ailleurs bien décrit les J. Tonnaire, P. Pignède, R. Habert... et les autres !

Cette annexe traction représente, à mon sens, l'idéal pour un modéliste. En effet, malgré ses installations modestes et de faible envergure, elle a assuré, pendant les deux décennies 50/60, tous les relais traction avec un important échantillonnage de machines en 1500 V, vapeur et Diesel.
Un spectacle au quotidien, d'accès facile, sans oublier la passerelle qui surplombait la BIF côté Paris ! Le dimanche, on pouvait pousser jusqu'à Montargis en vapeur et revenir le soir par Malesherbes en vapeur également, mais avec relais traction à Corbeil, cette fois-ci !

(à suivre)

Et, puisqu'il est question ici de ponts tournants...

La belle 240-A sur son pont tournant, sur le réseau de M. Perrier, m'a irrésistiblement rappelé la vue – que j'avais la chance d'avoir – d'une vraie 240-A sur le P.T. de Brive en 1943 : bien sûr, le bâtiment n'est pas le même, mais la ressemblance est frappante.

N'est-ce pas un beau résultat, pour un modèle au 1/43ème, que d'évoquer avec force une vue réelle ?

Jean Florin

Sur le pont tournant desservant les rotondes du dépôt de Portes lès Valence, le locotracteur 6-Y-2339 en décembre 1975. Tout ceci a aujourd'hui disparu. Il y avait d'ailleurs deux ponts tournants, dont un (l'autre) a été comblé avec de tout, y compris des pièces et des plaques de locos ! Avis aux archéologues !

Ce geste de désespoir et de rage contre la fermeture est démenti par certains, mais ont-ils été témoins ? et cela s'est il fait dans la discrétion ?

Gérard Chaudet

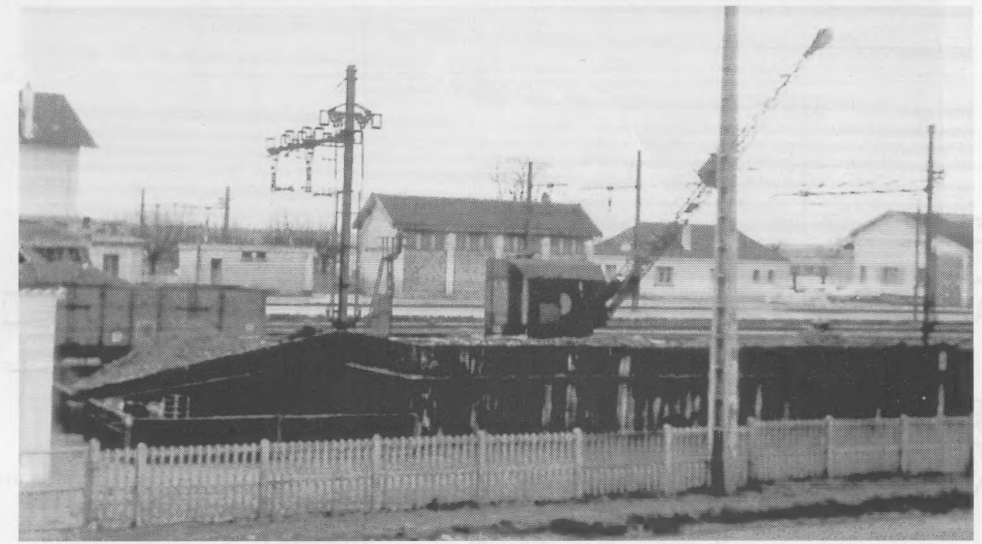
(photos page 9...)

Ci-contre, de haut en bas :

MORET-SUR-LOING : le pont-plaque de 23 m...

...et le parc à combustible - 1971





En attendant le pont de Bernard...
Le pont tournant de Marc NOWACK

Voici une photo prise sur mon réseau en construction, qui montre un pont tournant de 24 m de construction personnelle, suivant le dessin paru dans Loco-Revue hors série n° 2 : "Le dépôt vapeur".

Il est construit en laiton avec des pièces de Kit Zéro et de l'Octant ainsi que des pièces de récupération. Le réseau est de type "3 rails", ce qui explique le fil central sur les voies, et il est entièrement digitalisé.

Sur une des photos, on peut voir une BB 8100 JEP, la 141-R et la 141-P (en cours de finition) de chez ACO. Il me reste à réaliser tout le décor, la rotonde de style libre mais semblable à celle du musée Rambolitrain, ainsi que quelques voies supplémentaires autour du pont.

Marc Nowack

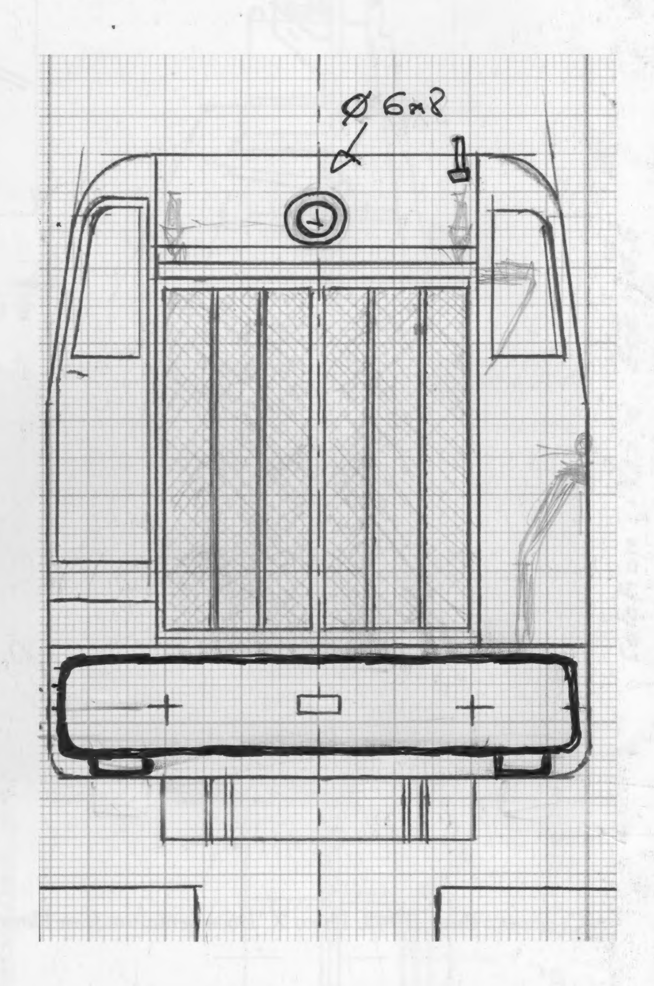
PONT-PLAQUE de 23 m - P.L.M.

Ci-dessus : Brive, 1943. Photo X. Documentation Jean Florin.

Ci-dessous : Portes-lès-Valence, décembre 1975. Photo Gérard Chaudet.

Un Diesel facile à faire : la 030-DC alias C-60002

Jean-Pierre Lafille



Il y a de cela bien longtemps, quand le sieur Lavignes édita son fugace Rail Miniature Actualités, je décrivis une petite locomotive expérimentale, construite en deux exemplaires par Renault après avoir été étudiée par les services techniques de la SNCF, et destinée à essayer les transmissions mécaniques, avec embrayage hydraulique, sur un matériel équipé d'un moteur Diesel rapide.

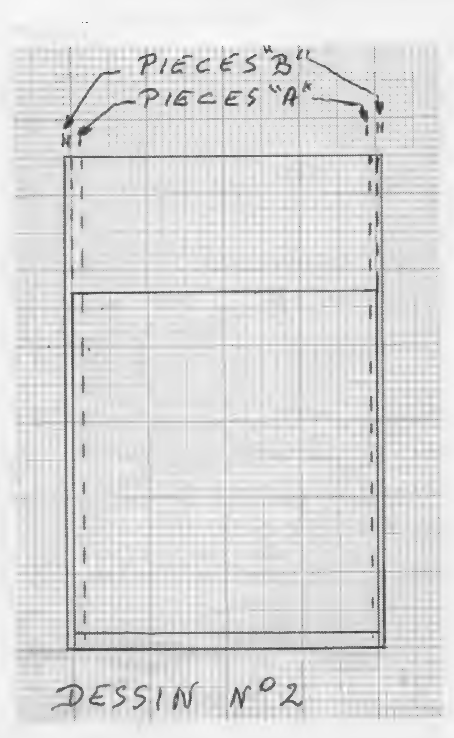
Les deux exemplaires construits, absolument identiques sur le plan de l'esthétique et des mensurations, étaient pourtant différents sur un point : l'un était monomoteur et l'autre bimoteur. Le monomoteur, doté d'un Renault suralimenté de 450 ch, fut immatriculé 030-DC-1, alors que le second, doté de deux Renault 517G développant chacun 300 ch, est connu (mal d'ailleurs) sous l'appellation 030-DC-2, ou C-60002 à partir de 1962. Mis à part un second échappement sur le second capot, le 030-DC-2 était extérieurement rigoureusement identique à son frère.

J'aurais évidemment pu choisir ma maquette pour des raisons esthétiques, mais il n'en fut rien, le choix n'étant dicté que par des considérations de facilité de construction, ainsi que vous allez pouvoir vous en rendre compte. Je n'ajouterai à cela que le fait que, peut-être à la suite de mon article, deux modèles furent produits en kit, l'un tout métal et l'autre en résine, ce dernier étant d'ailleurs d'excellente qualité.

La construction du modèle

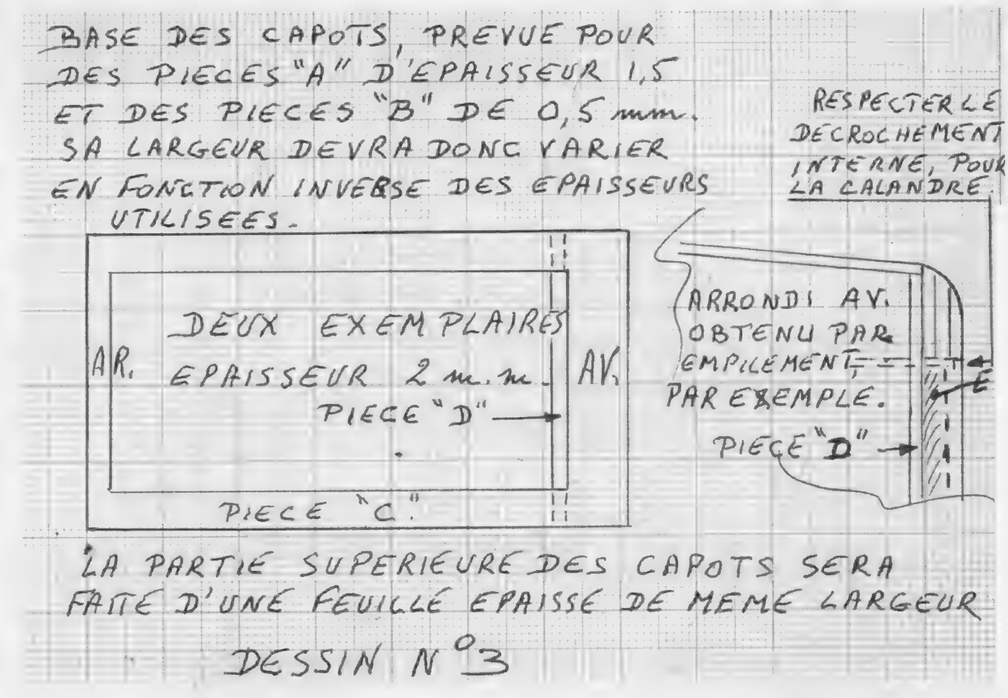
Comme de nombreux lecteurs d'Histoire d'O semblent regretter les modèles en plaque de polystyrène collé, voire en carton, notre modèle sera justement décrit sous sa forme "matière plastique", le matériau utilisé étant de la carte du même métal et d'épaisseur 0,5, 1 et 2 mm, toute autre épaisseur pouvant être utilisée, mais à condition d'extrapoler les largeurs des éléments intermédiaires, afin de conserver les mensurations finales de l'engin.





Je ne vous donnerai que très peu de cotes, d'ailleurs inscrites en marge des dessins, la profusion habituelle de chiffres rebutant apparemment de nombreux modélistes, mais j'ai pris soin d'utiliser du papier millimétré, de façon à permettre à tout un chacun de dessiner les pièces sans le moindre problème.

Les premiers éléments que nous construirons seront les capots, exactement identiques quel que soit le modèle choisi. Chacun de ces capots se composera de deux flancs, eux-mêmes composés de deux pièces chacun, l'une recouvrant partiellement l'autre de façon à ménager un creux destiné à recevoir les volets (dessin n° 1). Ces deux flancs seront ensuite collés sur leur embase (pièce C), selon les dessins n° 2, 3 et 4. Ils recevront ensuite l'élément E (dessin n° 4 bis), qui représente le radiateur ; dans le cas du 030-DC-1, il ne faudra évidemment en mettre qu'un, du même côté que l'échappement. Mais nous reparlerons de l'échappement quand il sera question des finitions.



Les capots étant montés, l'arrondi sommital (avant et arrière) ayant été réalisé à la lime selon le dessin n° 3, nous pourrons découper les pièces F et g, c'est à dire les flancs de cabine et l'embase des superstructures, lesquelles, une fois collées bien d'équerre, recevront la pièce H2, en double exemplaire. Ainsi, nous disposerons d'une structure solide sur laquelle nous pourrons greffer, ou plutôt coller, les vrais flancs de cabine (pièce I), les extrémités d'icelle (pièce H) et le toit, réalisé, à partir de la pièce J comme les avants de capot, par un empilage d'éléments plastique limés avec le plus grand soin. Il ne restera alors, pour disposer d'une cabine définitive, moins les vitrages et les portes, qu'à découper et coller les croisées des fenêtres latérales, selon le plan trois vues. Les portes seront découpées dans de la carte plastique ultra fine ou éventuellement du bristol, selon la vue de face de l'engin, mais en considérant évidemment le fait que la cabine n'en comporte que deux, situées à droite si l'on considère que la machine ne possède que deux avants.

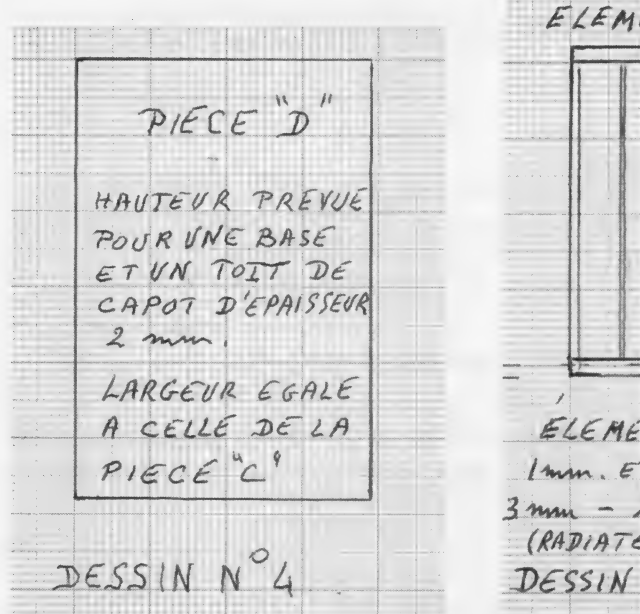
Les bas de jupe auront alors une épaisseur de 3 mm, le bas devant être arrondi à la lime pour ne posséder finalement qu'une épaisseur de 1,5 mm, approximativement d'ailleurs, les documents en ma possession ne permettant pas de fixer la courbe de façon plus précise.

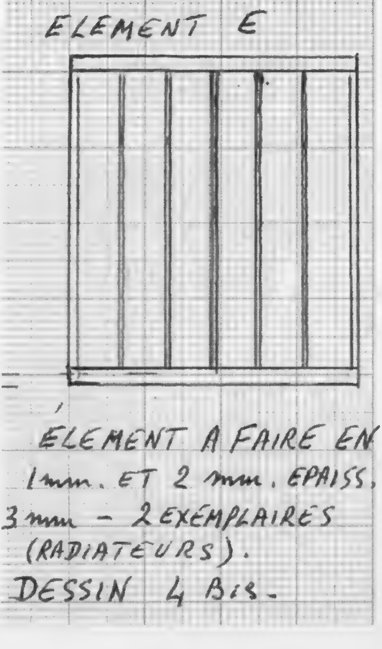
La fausse plaque de tamponnement sera collée sous l'embase, mais de façon à permettre de rapporter la vraie plaque, métallique celle là, dans l'axe de la calandre. Les deux plaques sont figurées sur le dessin n° 11. En ce qui concerne les escaliers, symétriques contrairement à ceux des locotracteurs venus ultérieurement, le dessin 12 en donne le contour et les cotes, alors que le dessin 6 en indique le positionnement.

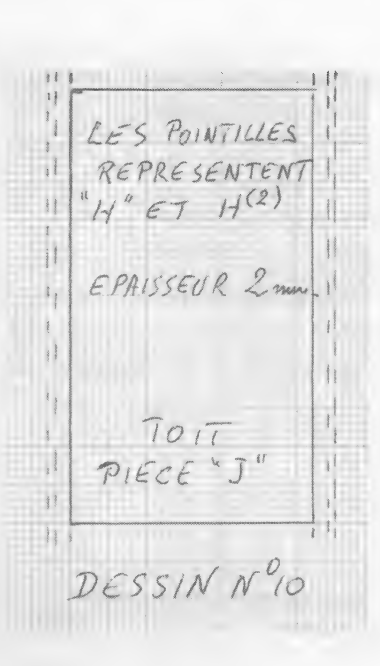
Vous voilà maintenant en possession d'une carrosserie terminée, dont vous pourrez légèrement arrondir tous les angles, mais surtout pas trop, et que vous pourrez doter de ses rambardes, selon le plan général. Ceci étant, si vous désirez construire votre engin en laiton, en carton ou en n'importe quoi, cela marchera aussi bien, pour peu que vous maîtrisiez la technique correspondant au matériau utilisé. Et si mes explications vous paraissent insuffisantes ou nébuleuses, n'hésitez pas à me demander le complément d'information au 01 60 10 29 45.

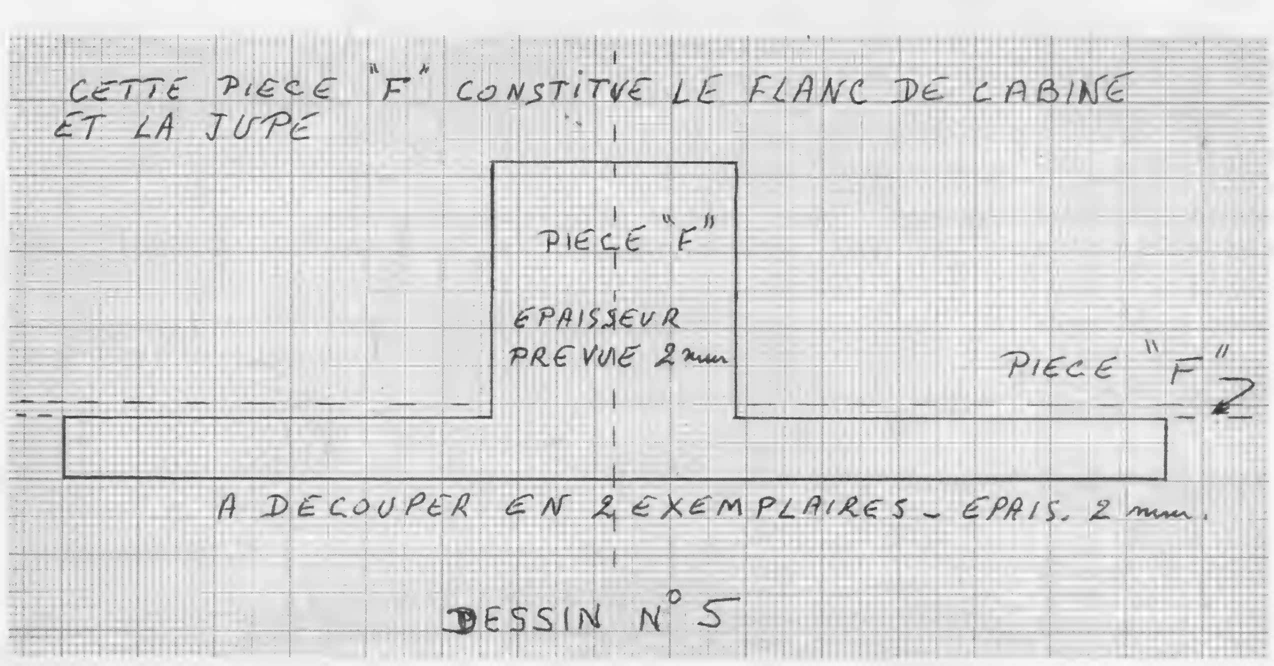
Dans un prochain numéro, nous parlerons des finitions et de la réalisation de la partie mécanique.

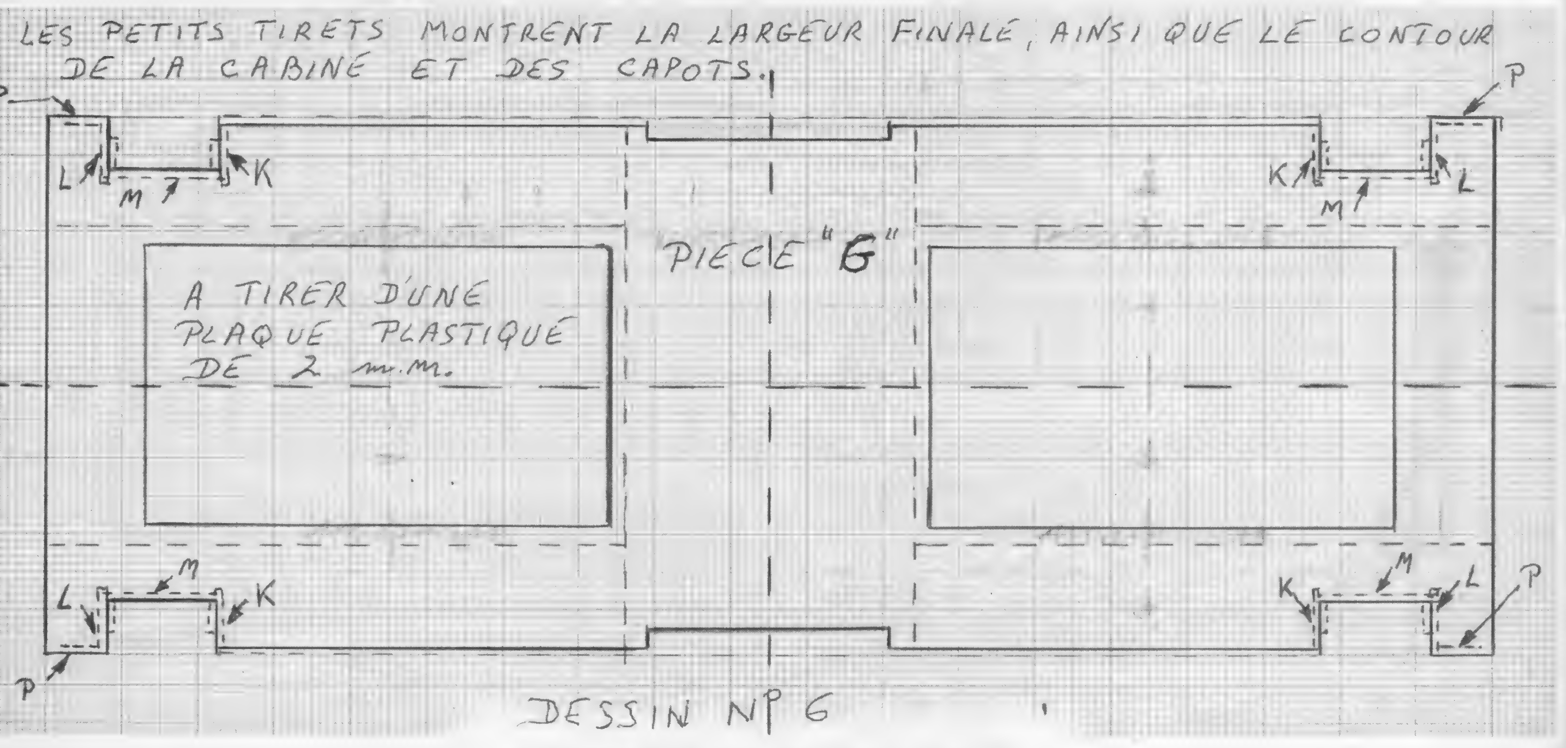
Jean-Pierre Lafille
(à suivre...)

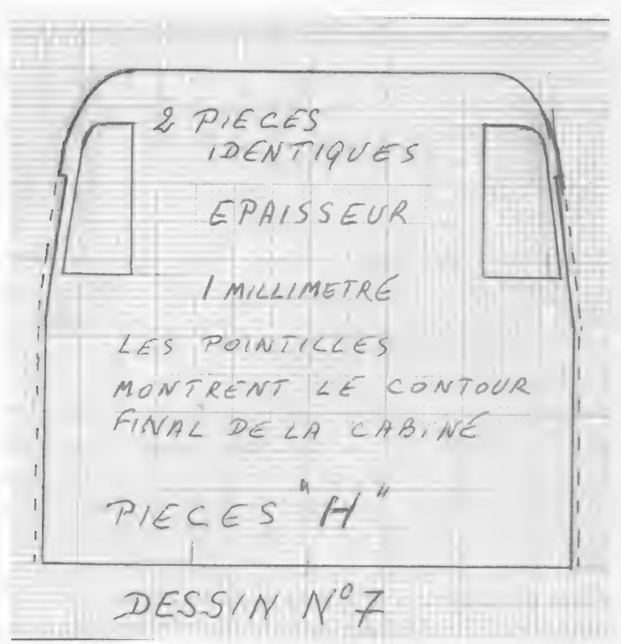

PIECE "D"
HAUTEUR PREVUE POUR UNE BASE ET UN TOIT DE CAPOT D'EPAISSEUR 2 mm.
LARGEUR EGALE A CELLE DE LA PIECE "C"
DESSIN N° 4.

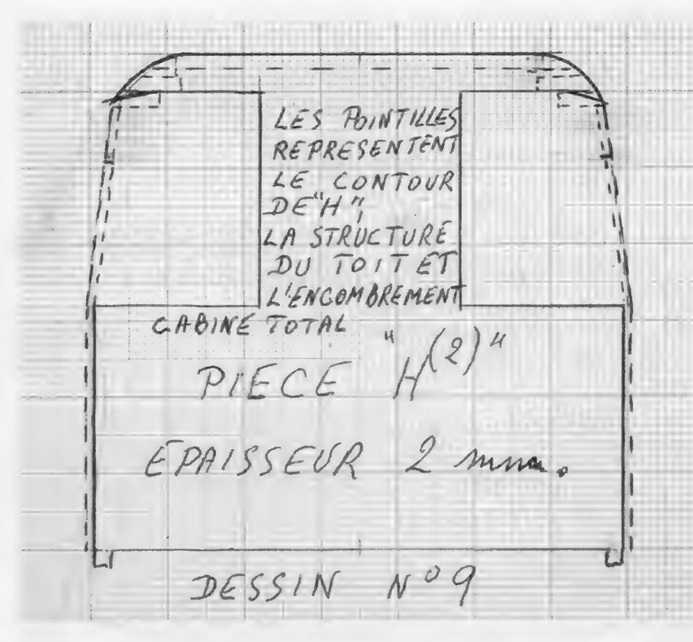

ELEMENT E
ELEMENT A FAIRE EN 1mm. ET 2 mm. EPAISS. 3 mm - 2 EXEMPLAIRES (RADIATEURS).
DESSIN 4 Bis.

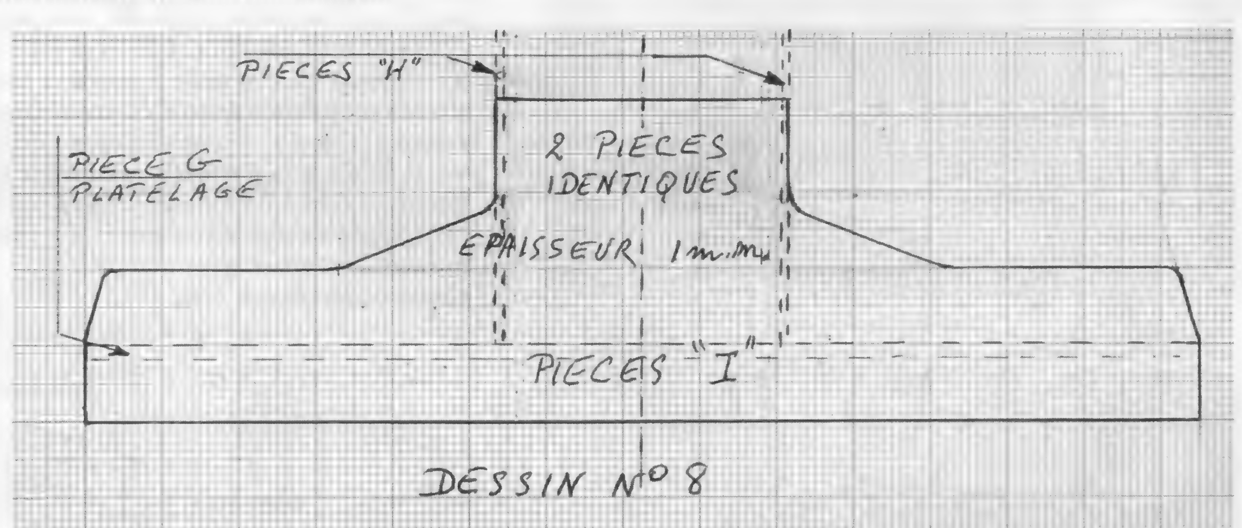

LES POINTILLES REPRESENTENT "H" ET H(2)
EPAISSEUR 2 mm
TOIT PIECE "J"
DESSIN N° 10

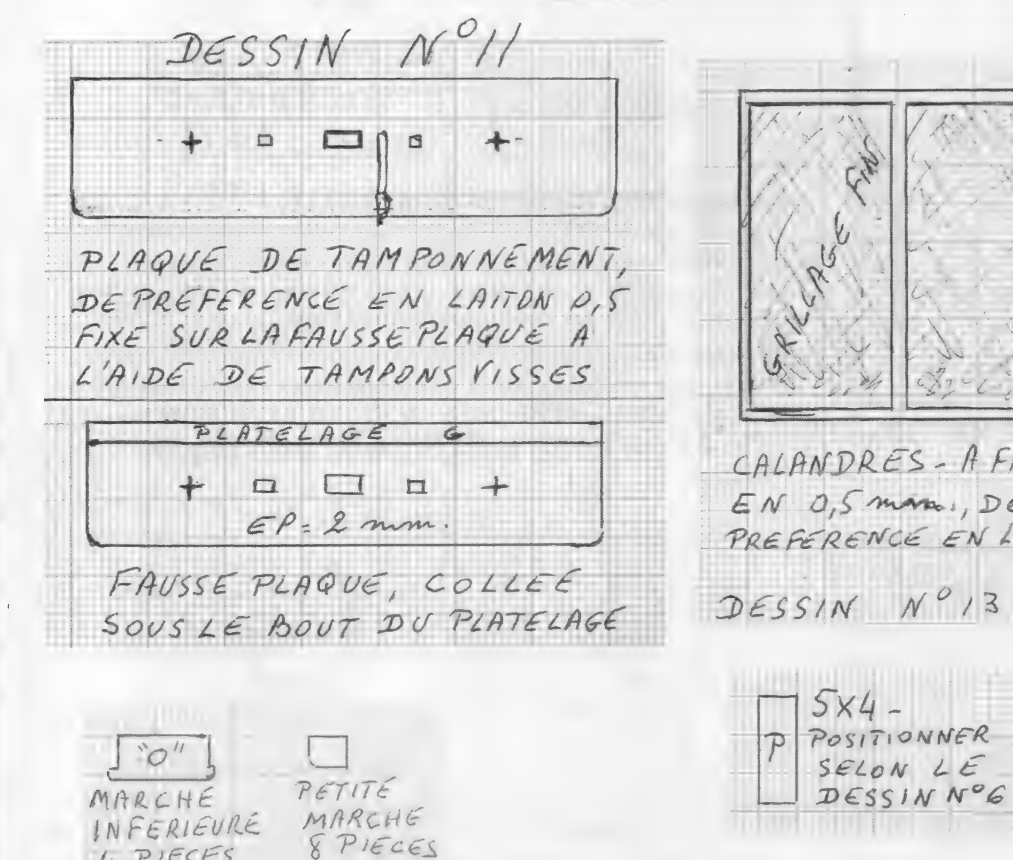

CETTE PIECE "F" CONSTITUE LE FLANC DE CABINE ET LA JUPE
PIECE "F"
EPAISSEUR PREVUE 2 mm
PIECE "F"
A DECOUPER EN 2 EXEMPLAIRES - EPAIS. 2 mm.
DESSIN N° 5

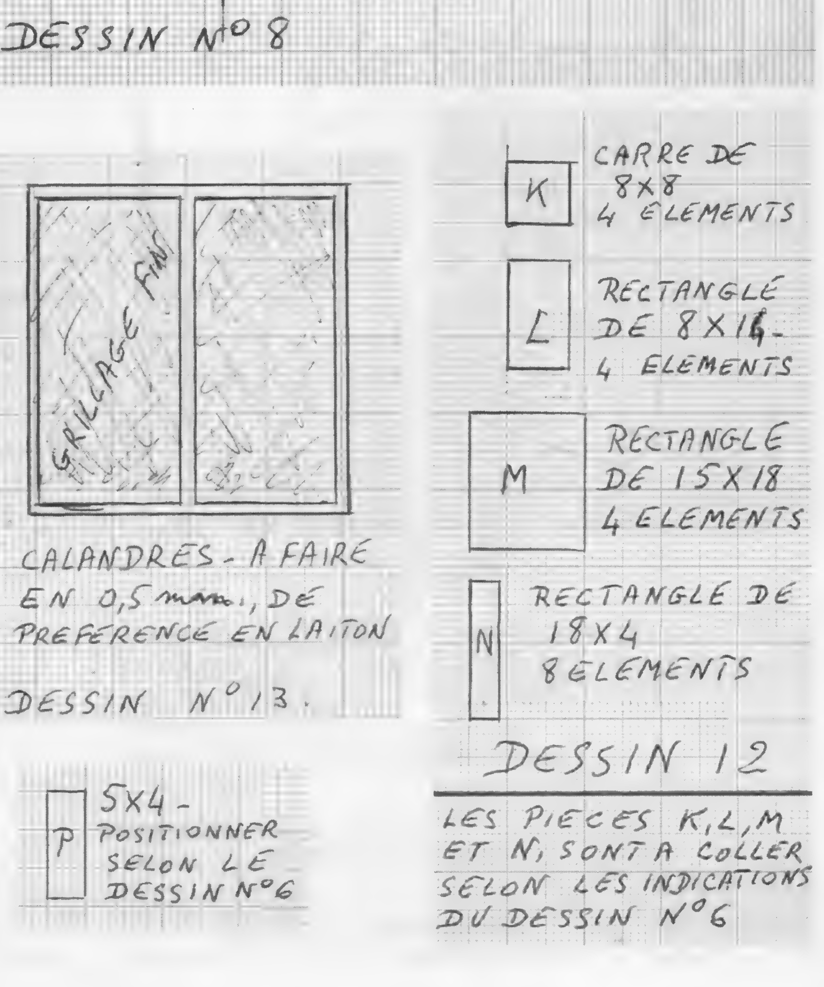

LES PETITS TIRETS MONTRENT LA LARGEUR FINALE, AINSI QUE LE CONTOUR DE LA CABINE ET DES CAPOTS.
P
L
M
K
PIECE "G"
A TIRER D'UNE PLAQUE PLASTIQUE DE 2 m.m.
DESSIN N° 6

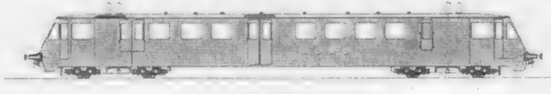

2 PIECES IDENTIQUES
EPAISSEUR
1 MILLIMETRE
LES POINTILLES MONTRENT LE CONTOUR FINAL DE LA CABINE
PIECES "H"
DESSIN N°7


LES POINTILLES REPRESENTENT LE CONTOUR DE "H", LA STRUCTURE DU TOIT ET L'ENCOMBREMENT CABINE TOTAL
PIECE "H(2)"
EPAISSEUR 2 mm.
DESSIN N°9


PIECES "H"
PIECE G
PLATELAGE
2 PIECES IDENTIQUES
EPAISSEUR 1 mm
PIECES "I"
DESSIN N° 8


DESSIN N°11
PLAQUE DE TAMPONNEMENT, DE PREFERENCE EN LAITON 0,5 FIXE SUR LA FAUSSE PLAQUE A L'AIDE DE TAMPONS VISSES
PLATELAGE G
EP. 2 mm.
FAUSSE PLAQUE, COLLEE SOUS LE BOUT DU PLATELAGE
"O"
MARCHE INFERIEURE 4 PIECES
PETITE MARCHE 8 PIECES


GRILLAGE FIN
CALANDRES - A FAIRE EN 0,5 mm., DE PREFERENCE EN LAITON
DESSIN N°13.
P
5X4 - POSITIONNER SELON LE DESSIN N°6
K
CARRE DE 8X8
4 ELEMENTS
L
RECTANGLE DE 8X16
4 ELEMENTS
M
RECTANGLE DE 15X18
4 ELEMENTS
N
RECTANGLE DE 18X4
8 ELEMENTS
DESSIN 12
LES PIECES K, L, M ET N, SONT A COLLER SELON LES INDICATIONS DU DESSIN N°6



D. Préd'homme

LA CAISSE (Voir également planche 5 et plan d'ensemble)
Je l'ai réalisée en PVC ép.3. L'ensemble est découpé puis collé au trichlo.

Réaliser en premier les cloisons et les couples de renforcement. Leur partie inférieure sert d'appuis au châssis. Découper les flancs ensemble. Coller sur chacun une bande ép.0,2 partant du dessous des fenêtres jusqu'au bas de caisse (Fig. 11). Coller à l'intérieur d'un flanc les couples et les cloisons. Après séchage, coller le deuxième flanc. Pour les extrémités, il faut réaliser un gabarit en carton de la largeur intérieur de la caisse. L'utiliser pour coller les parties inclinées et la traverse de tête (Fig. 12).

Extrémité de caisse

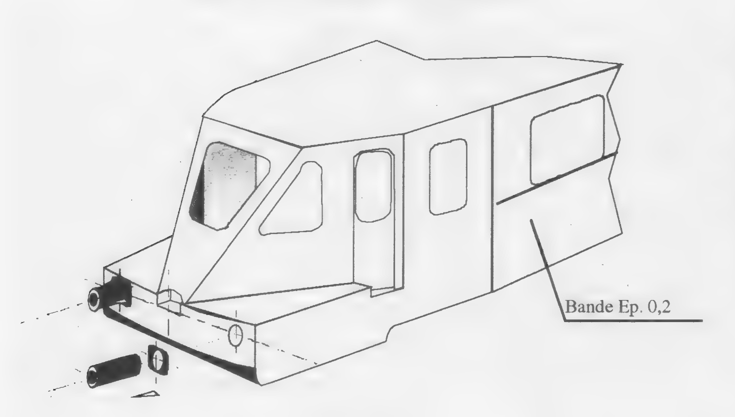


Fig 11



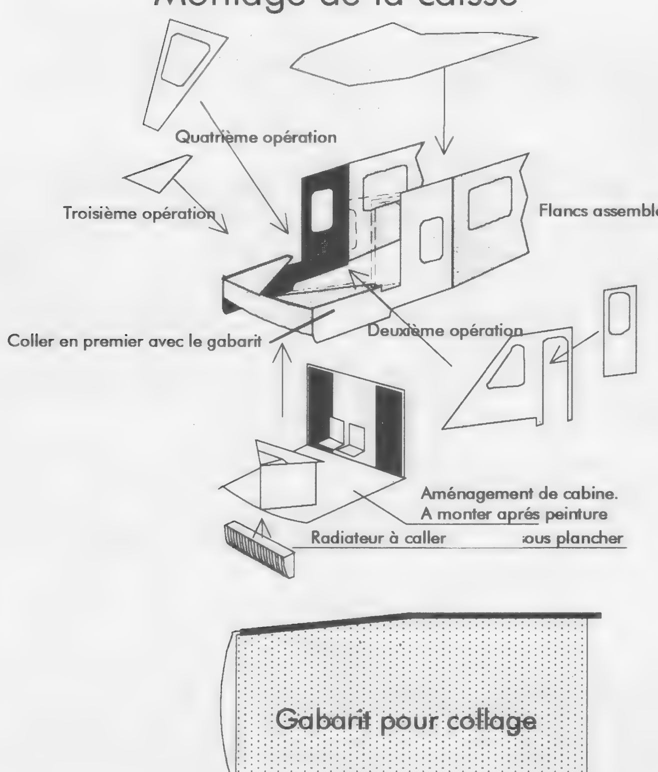


Fig. 12

Celle-ci est arrondie. Elle est réalisée avec trois épaisseurs de 1 collées puis mis en forme sur un gabarit avant séchage de la colle. Après collage de celle-ci, mettre en place les deux platelages triangulaires, griffer leur face supérieure avec une râpe afin de faciliter le collage ultérieur de tôle striée. Réaliser les trois autres parties de cabine en carton afin d'ajuster les coupes. Refaire ensuite ces pièces en plastique. Le raccordement se fera en biseau afin de limiter le masticage ultérieur. Utiliser le gabarit en carton pour réaliser le plancher et la cloison qui seront mis en place en dernier après aménagement intérieur. Il faudra coller un petit morceau de plastique à l'intérieur du nez pour fixer la tige du crochet d'attelage. La toiture est réalisée avec une plaque entaillée dans le sens de la longueur au 2/3 de son épaisseur. Les stries sont espacées de 3 mm. Elle est ensuite collée sur les couples de la caisse et maintenue avec des bracelets en caoutchouc. Les stries sont ensuite bouchées à l'enduit pour carrosserie. La forme définitive est obtenue par ponçage à l'aide d'une cale.
Les radiateurs d'extrémité situés sous la caisse sont constitués par un empilement de plastique ép. 0,5 dont l'écartement est obtenu avec des cales en carton. Les plaques supérieures et inférieures sont ensuite collées. J'ai sur mon modèle réalisé ces radiateurs en laiton. Leur position basse en fait de bons lests. Les gouttières sont en PVC ép.0,2 larg.1 collé en équerre.

Aérateurs (Fig. 14): Constitués de rondelles empilées suivant plan. Il faudra les coller après peinture de la caisse.

Cheminées (Fig. 13) : Elles sont tirées dans du laiton rond ou dans un tube de diamètre adéquat. En examinant les photos, j'en ai compté quatre.

Tableaux indicateurs. (Fig. 16)
A coller au dessus des baies frontales.

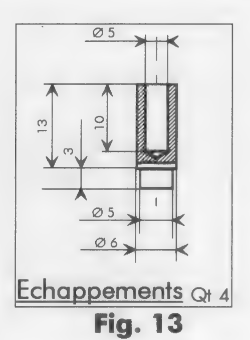


Fig. 13

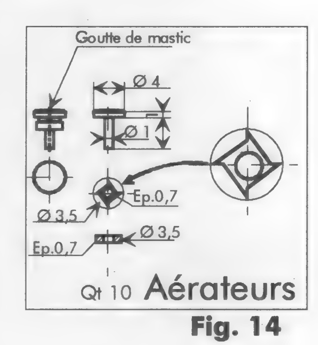


Fig. 14

Aménagement des portes d'accès (Fig. 15)
Les embases des mains courantes sont confectionnées dans du plasticarte ep. 0,5. Les rivets sont repoussés. Pour le positionnement et le collage, il faut d'abord percer la caisse afin de se servir des trous pour centrer l'embase (avec un forêt par exemple) les mains courantes en laiton de 0,6 sont ensuite posées. Les marches d'accès et les platelages avants sont tirés dans de la tôle antidérapante de "Kit 0". Confectionner et coller les poignées de porte, ou utiliser celles proposées par Kit Zéro.

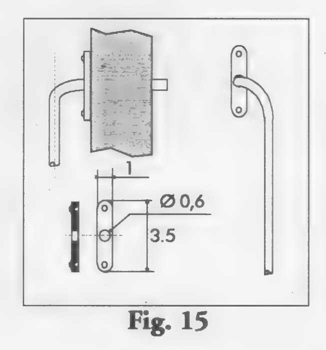


Fig. 15

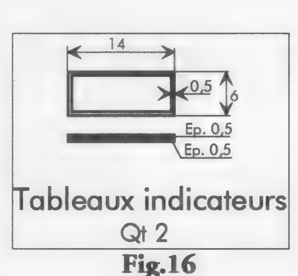


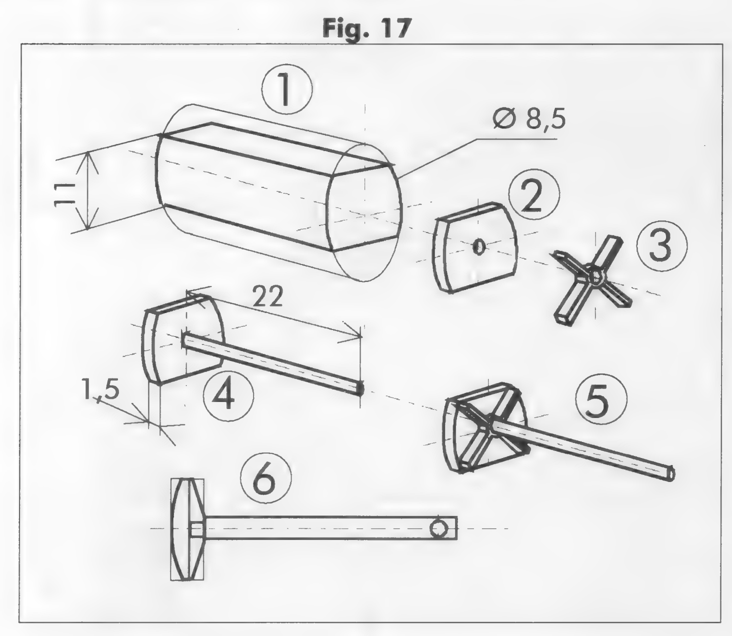
Fig.16

Equipement des traverses de tête

Les tampons (Fig. 11 et 18) j'ai percé les traverses de tête au diamètre 5. Dans ces trous sont emmanchés des tubes PVC diamètre. 5 x 2,5. Les nervures sont collées après la pose des embases. Celles-ci sont préalablement percées de 4 trous. Une rondelle diamètre 6 est collée en bout pour simuler l'épaulement. L'ensemble est repercé au diamètre 2,5. Les trous de l'embase sont contre percés dans la traverse de tête, et 4 faux écrous sont collés à la cyano. Finition au stylo à fibre de verre pour enlever les bavures et arrondir les angles.

Pour les plateaux (Fig. 19), j'ai utilisé la méthode Figure 17. Dans du rond de diamètre 8,5, faire deux plats (1). Tronçonner quatre rondelles épaisseur 1 percées à 2,5 (2). Au mini disque à tronçonner découper les nervures (3).Tourner l'ensemble plateau /plongeur (4). ou réaliser en deux parties (dans ce cas, percer le rond de 8,5 avant de tronçonner les rondelles). Souder toutes les pièces (5), puis usiner l'arrondi du plateau et les pentes des nervures à la lime dans le mandrin d'une perçeuse.

Fig. 17



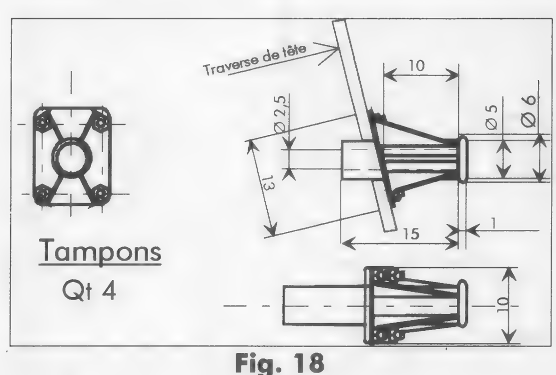


Fig. 18

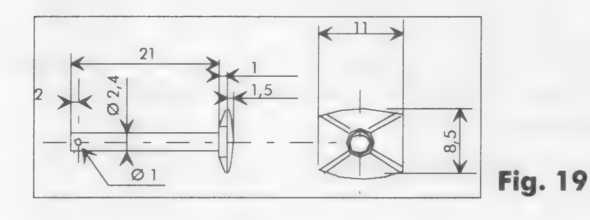


Fig. 19

Le montage des attelages du cercle ne pose pas de problème si les pièces sont soigneusement démontées de la grappe au mini disque à tronçonner. Ne pas faire comme moi. River les axes sans démonter les écrous de leur tige filetée. Dans le cas contraire, l'écrou s'écrase ! La plaque de maintien a été coupée en longueur pour s'insérer dans le logement de la traverse de tête. Les conduites d'air de "Kit O" sont collées à la cyano dans des trous de diamètre approprié.

Aménagements intérieurs

L'intérieur des compartiments et des cabines de conduite est sommairement aménagé. La photo ci-dessous donne un aperçu des pupitres réels. Une seule extrémité recevra le volant de frein à main.



Photo 6 Reproduite avec l'aimable autorisation de la revue « Le Train »



Photo 7 Reproduite avec l'aimable autorisation de la revue « La Vie Du Rail »

Fauteuils : (Fig. 22) Ils sont réalisés en platicarte collé et gravés avec une pointe pour leur donner l'aspect des selleries réelles. Le groupe côté grand compartiment (3ème classe)est peint en marron clair, ceux du petit (1ères et 2ème classe) de la même couleur, a ses bordures plus foncées.

Assemblage caisse Châssis

Réalisé par 4 vis M3 à tête fraisée. Au niveau de quatre sièges, le châssis est percé au ∅ 2,5, les trous sont contre percés dans les blocs situés sous les fauteuils et taraudés à M3. Le châssis est repercé à 3,2. Vous pouvez aussi insérer à chaud un écrou

M3 dans une plaque de plasticarte, limer le bourrelet, puis la coiffer d'une seconde. Retarauder l'ensemble. (Fig 21)

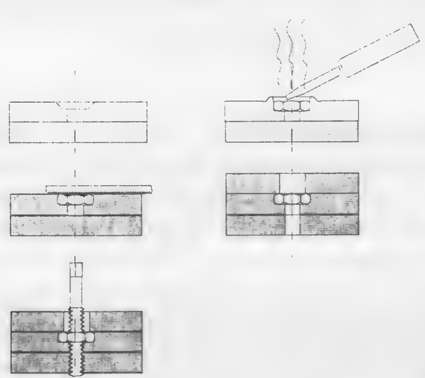


Fig 21

La caisse étant montée sur le châssis, caler éventuellement celui-ci sur les traverses pivotantes des bogies afin de régler la hauteur et l'horizontalité du modèle.

Peinture

Préparer la caisse avec le plus grand soin. Enduit, ponçage, enduit ponçage, ... Je n'ai pas compté combien de fois j'ai réalisé cette opération pour arriver à une caisse correcte. Il est vrai que nous autres modélistes, désirons des flancs de caisse parfaits. Alors que dans la réalité !! Arrêtons-nous là, car ouvrir un débat sur la planéité des faces latérales et sur l' état des tombereaux en fin de carrière rappellerait celui pas si lointain sur la patine. Les pièces en laiton reçoivent un apprêt chromato phosphatant, puis tout est peint en blanc mat, histoire de repérer les derniers défauts et, pourquoi pas, de ressortir enduit et papier abrasif !

La caisse après masquage est peinte intérieurement en jaune très clair (faute de renseignement plus précis). Toujours après masquage, la toiture et le nez sont peints en aluminium Humbrol. Le restant de la caisse est peint en vert wagon de chez Kit Zéro. Coller ensuite les aérateurs préalablement peints en alu. Le bas de caisse, reçoivent une légère patine couleur rouille, la toiture un voile de noir mat, notamment au niveau des échappements. Ces opérations sont réalisées avec un aérographe. Je n'ai pas de préférence pour ces peintures, mais ce sont celles que j'avais en stock, et elles sont de très bonne qualité.

Les platelages reçoivent une couche aluminium, et un lavis de noir.

Vitres :

Découpées dans un plastique transparent ou du plexiglasss, elles sont habillées intérieurement Le compartiment postal comporte 4, ronds en laiton de 0,4 figurant les grilles de protection. (voir photo 8). Sur certaines baies (voir plan) percer deux trous de 0,5 et coller (colle à bois) deux ronds simulant les boutons de manœuvre. La face interne des vitres donnant sur les moteurs est recouverte de papier noir. Elles sont collées à la colle à bois. Installer des essuies-glaces de fabrication maison ou du commerce.

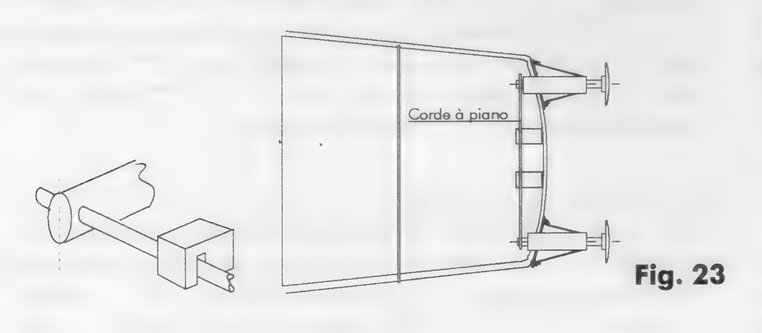


Fig. 23

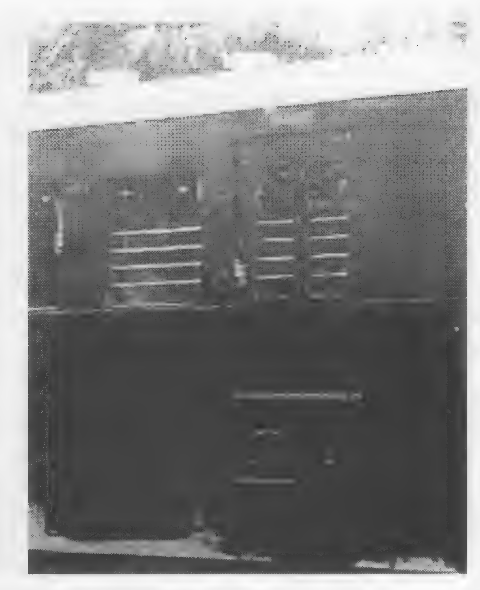
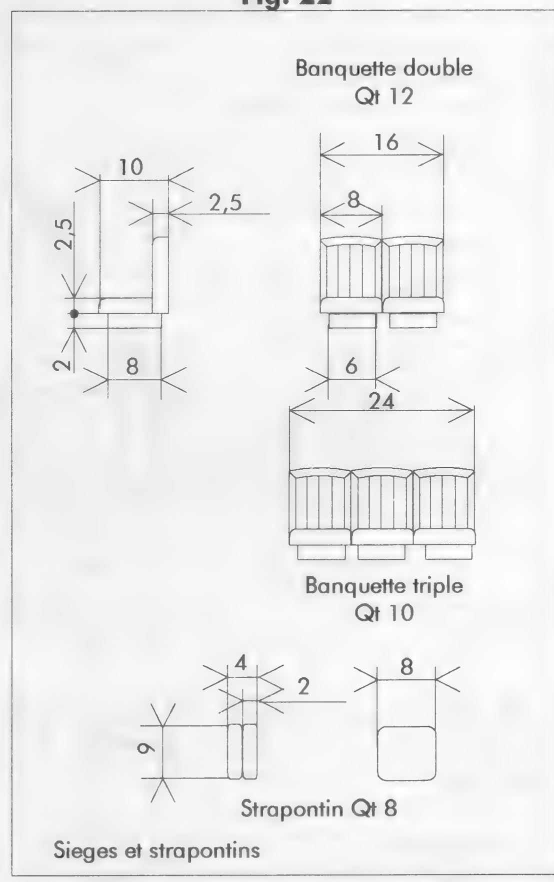


Photo 8.

Fig. 22



Finitions :

Mettre en place les intérieurs de cabine et le mécanicien.

Coller derrière les traverses de tête deux pièces de plastique fendues et relier les tampons par un morceau de corde à piano (Fig. 23)

Coller quelques personnages sur les fauteuils Les marquages (projet en Fig 24) et les projecteurs feront l'objet d'un complément d'article.

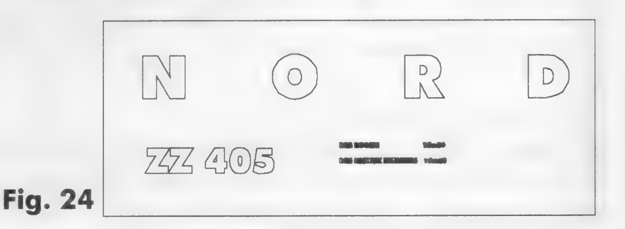
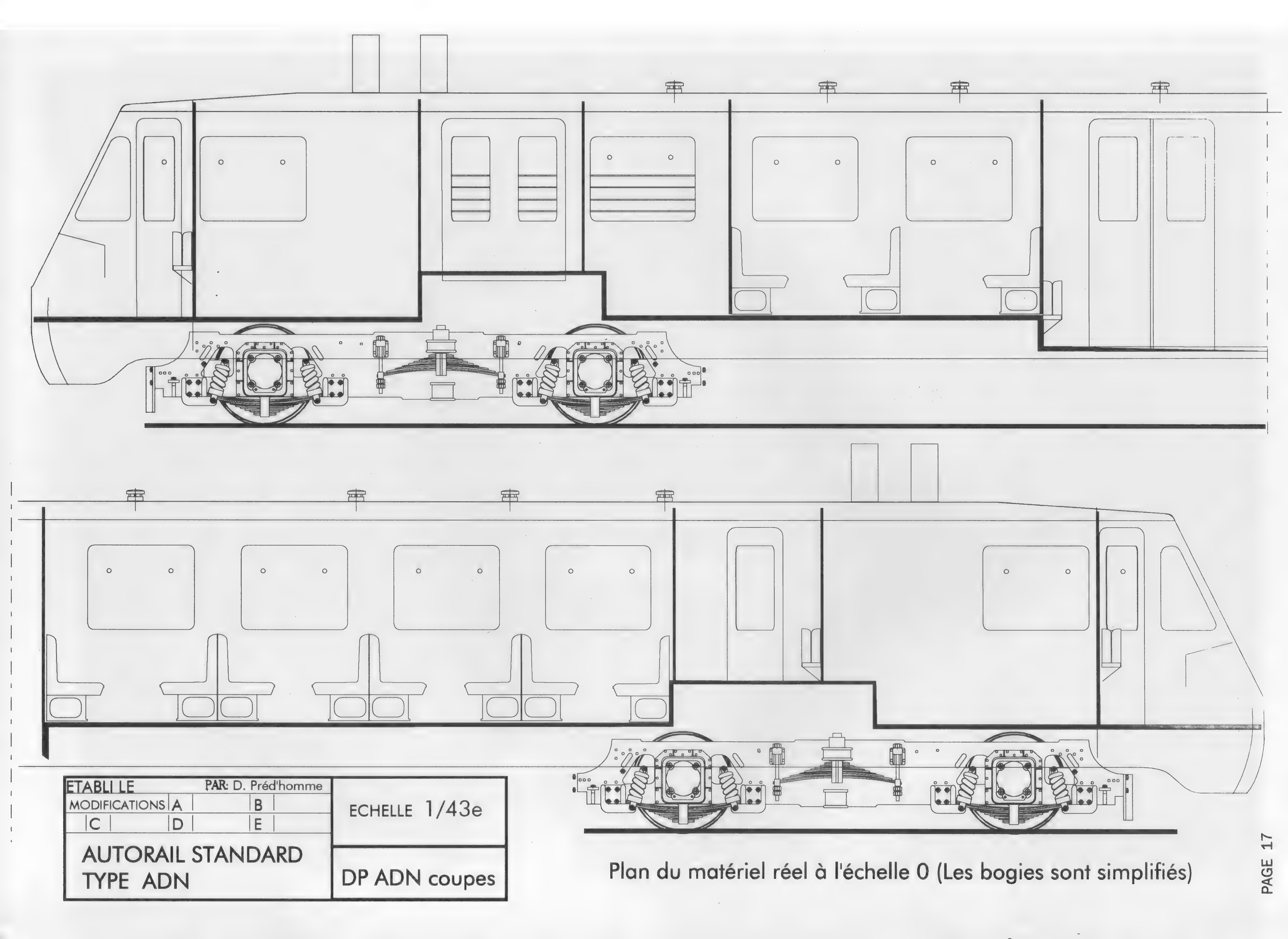
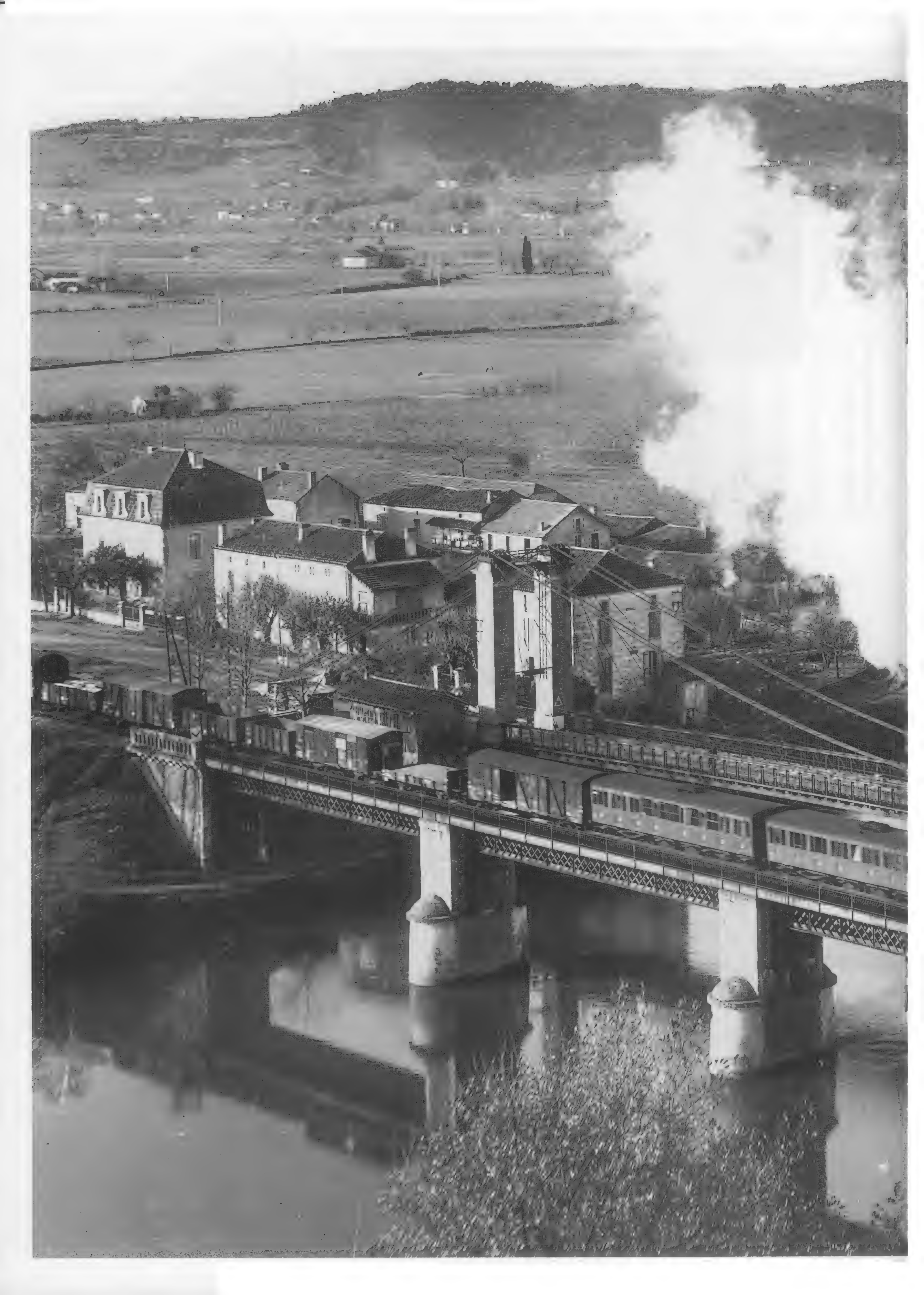


Fig. 24



Plan du matériel réel à l'échelle 0 (Les bogies sont simplifiés)





Jean Florin, Louis Rouvière, Robert Filoche

Difficile d'envisager un n° 100 qui ne rendrait pas hommage à ces trois là, qui nous ont, chacun à sa manière, tant fait rêver !

Au sujet du courrier de M. Pesce, p. 28, qui renvoie à la 4ème page de couverture d'H. d'O 98.

D'abord, merci à M. Pesce : sa pensée allant directement à une loco BDR m'a fait plaisir. Et la loco BDR 37, elle a été terminée, et elle roule, fort bien même. Ceux d'entre vous qui lisent Loco-Revue l'auront vue dans le n° 668 de mars.

Seulement, cette machine – abstraction faite bien sûr des très bonnes photos de François Fontana dans L.R. – je n'en ai à ce jour aucune photo satisfaisante, il se passe pour elle ce qui est arrivé naguère pour ma 130-A P.L.M. : les photos sont de vraies caricatures, des organes rigoureusement mats prennent sur la photo des airs de Fulgurex, des soupapes bien ternes, bien oxydées commencent à ressembler à des soupapes LGB, les traces de rouille "flashent" comme des flaques de sang, j'en arrive à me demander si les photos de machines vraiment patinées ne sont pas impossibles à prendre pour le commun des mortels, du moins si on veut retrouver sur la photo l'impression donnée par le modèle qui, lui, est pour moi tout à fait satisfaisant !

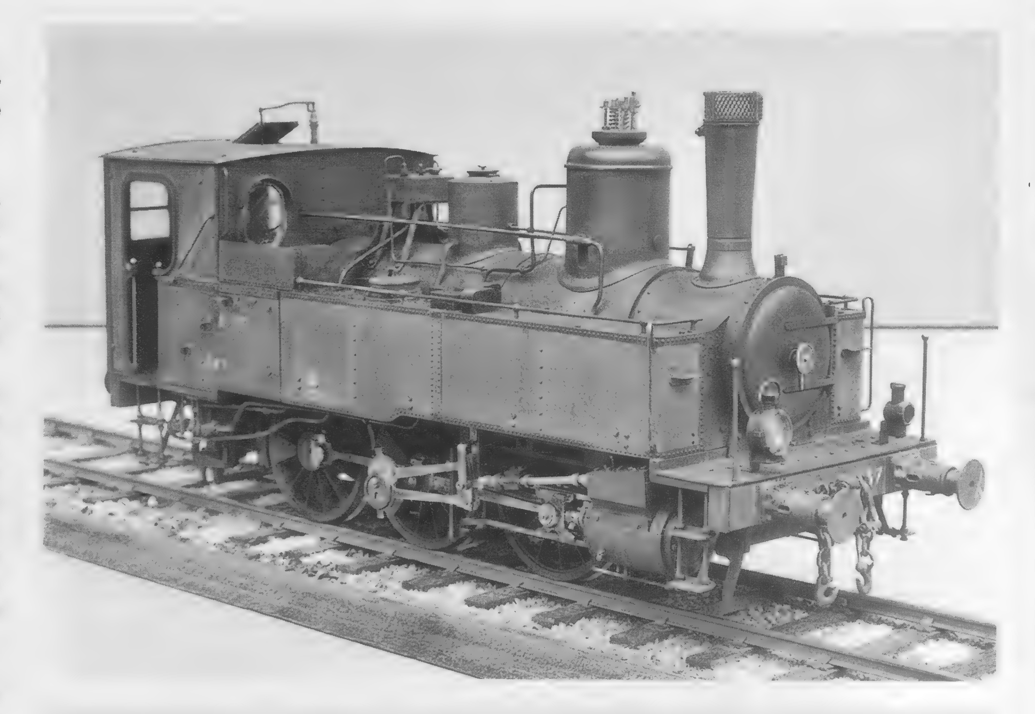
C'est vrai que la 37 réelle était sale – chose rare aux BDR. Et, forcément, le modèle l'évoque le plus fidèlement possible – les Anciens du réseau n'auraient jamais compris qu'il en soit autrement. Je dois être "un cas" : construire un modèle de n'importe quelle machine pose déjà assez de problèmes, mais je parviens à les résoudre à ma manière. Celle à laquelle je travaille actuellement, la SACM 38 des BDR les cumule, les problèmes, mais je vais y arriver. Par contre, me heurter à de problèmes inextricables au niveau des photos, ça, ça me rebute.

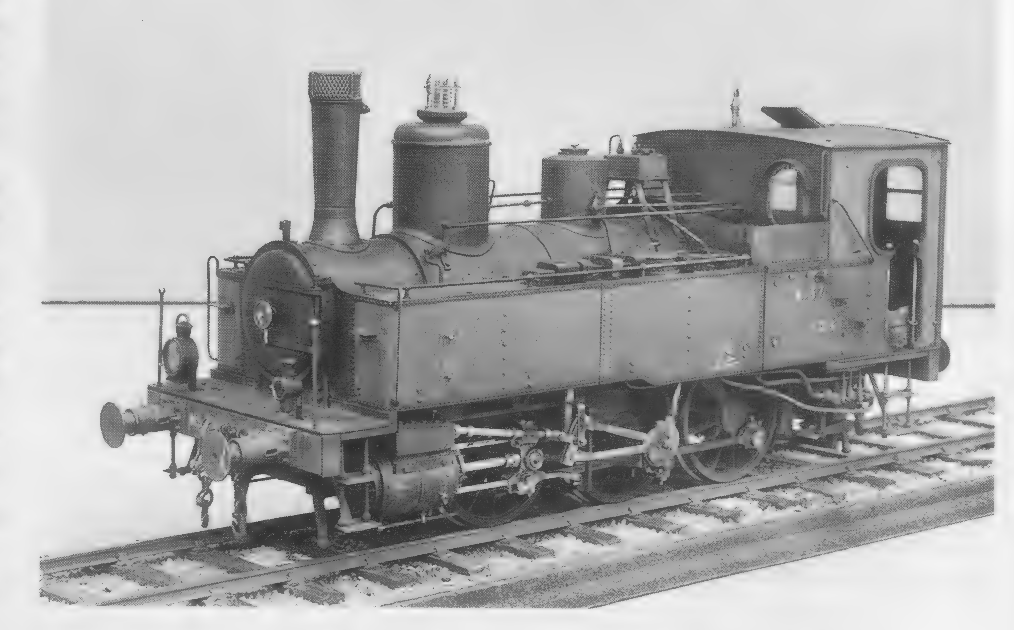
Jean Florin

Jean Florin n'est pas satisfait des photos de sa "37". Nous n'en ferons donc pas de poster, en dépit des désirs de David Pesce. Mais, soit dit entre nous, nous qui voyons ces photos en couleurs, nous trouvons Jean bien difficile !

Par ailleurs, nous lui devons, ainsi qu'aux lecteurs de plates excuses pour avoir gardé sous le coude depuis un bon moment - bien involontairement, car j'étais absolument persuadé de l'avoir déjà passé dans la revue ! - l'article suivant, d'autant qu'il contient un précieux conseil !

D.B.





Histoire de secret d'atelier

Jean Florin

En voici un, de secret d'atelier ; je l'ai expérimenté, éprouvé, et vous le livre tel quel. Pour la petite histoire, disons de suite que certains collègues à qui j'en ai parlé ont eu un sourire poli. Et pourtant...

Il y avait naguère, dans le Pays de Montbéliard, une fabrique spécialisée dans la production de splendides pendulettes de toutes tailles, en laiton. C'était la Maison L'ÉPÉE, à Sainte Suzanne. Chez L'ÉPÉE, on avait le culte du beau travail, mais les décideurs parisiens envisageaient le transfert en Orient de la production. Aussi l'ensemble du personnel, pour tenter de faire reconnaître son savoir-faire, organisa des journées portes ouvertes.

Ce qui m'a permis de voir tourner l'usine. J'ai vu usiner du laiton sur des machines à commande numérique, j'ai aussi vu de splendides chutes de laiton épais qui m'auraient bien intéressé, mais passons... Et, dans un coin, j'ai trouvé un petit atelier dans lequel travaillaient trois hommes. Trois hommes qui faisaient... à peu près ce que nous faisons, à ceci près qu'eux étaient des professionnels, et des vrais : c'était l'atelier des prototypes. Là, forcément, on réalise des

pièces à l'unité, et il faut bien percer, tourner et fraiser sur des machines "à l'ancienne", c'est à dire à commande manuelle. Comme nous.

Et là, j'ai vu découper, sur une petite fraiseuse – exactement comme nous l'aurions fait pour certaines pièces – 4 épaisseurs de laiton 8/10ème. Ces quatre épaisseurs, empilées l'une sur l'autre, étaient boulonnées ensemble sur un bout de dural de 6 mm, lequel était tenu sur la table de la fraiseuse par deux "chiens", toujours comme nous faisons. La découpe se faisait sur environ 70 mm, les boulons de fixation étant distants d'à peu près 100 mm.

Et là, quelque chose m'a fasciné : moi qui avais toujours tant de mal à faire en sorte que les épaisseurs empilées ne se mettent pas à vibrer, voire à s'arracher, je voyais la fraise travailler dans ces 4 épaisseurs de 8/10ème aussi tranquillement, sans vibrations, sans soulèvement ni déformation du métal, exactement comme si elle avait été aux prises avec une épaisseur massive de 3 ou 4 mm. Alors, j'ai demandé pourquoi, etc... L'homme questionné me fit un grand sourire compréhensif, et me dit : "le secret, tenez, le voilà". Et il sortit de la poche de sa blouse un petit distributeur de Scotch double-face. Pas du double-face à moquette, non, le petit rouleau de transparent double-face, référence Scotch 12 mm x 6,30 m, que l'on trouve dans n'importe quelle papeterie.

Bien sûr, je suis rentré et j'ai essayé. Formidable. Le laiton est solidarisé avec la plaque de dural du fond, et les différentes épaisseurs, solidarisées entre elles, ne vibrent plus, ne se soulèvent plus... L'usinage terminé, reste à séparer, à désolidariser les plaques au moyen d'un cutter. Si les morceaux se déchirent et se dédoublent, adhérant toujours à la pièce, mieux vaut la tremper dans un mélange trichlo-acétone, qui dissoudra le Scotch, plutôt que de la gratter au risque de la rayer.

J'ai par la suite étendu avec bonheur l'utilisation du Scotch double-face : si par exemple vous êtes l'heureux propriétaire d'une Hegner – ou, en fait, de n'importe quelle scie à découper – là, c'est formidable : tant pour, de nouveau, réunir les pièces entre elles s'il y en a plusieurs, que pour solidariser la ou les plaques avec un bout de contreplaqué de 4 ou 5 mm d'épaisseur que l'on découpera en même temps. Finies les vibrations, finis les arrachages, finies les casses de lames !

Et puis, quand vous avez à faire un petit tracé, sur une petite plaque de laiton, prenez bien conscience de ce qu'une bonne partie de votre attention est absorbée par vos doigts immobilisant la plaque : scotchez-la sur une chute de contre-plaqué, et vous verrez la différence. Vous verrez combien votre traçage sera facilité et combien il gagnera en précision. Le même principe s'applique pour les perçages sur petites pièces. Voilà.

Voilà l'histoire du Scotch double-face, à laquelle bien peu ont jusqu'alors semblé croire. Et en souvenir de la maison L'ÉPÉE, dont le personnel finit par être expulsé par les C.R.S. ...





Sur ces quatre photos, la 37 des B.D.R., par Jean Florin, dont voici les commentaires :
Pour les deux premières (p. 20) : "voyez le sifflet, les soupapes et le pare-escarbilles : on ne peut passer ça !"
Pour les deux autres (ci-dessus) : "Sur ces deux photos numériques, c'est déjà un peu mieux".
Nous laisserons le lecteur juger de la version en noir et blanc... et nous espérons que notre admiration pour le modèle nous fera pardonner d'avoir publié ces images !


Chez Marie
RESTAURANT



Voici quelques photos des tombereaux que j'ai exécutés suivant les plans et les explications de Jean-Claude (Ragot) - voir Histoire d'O n° 92 à 94 : "Un tombereau en O pour pas un O".

Comme d'habitude, je ne suis content, ni du travail, ni des photos.

Louis Rouvière

Il y a de grands travaux en cours chez Robert Filoche, avec un nouveau local - à l'abri des crues - pour le réseau. Ces maisons feront partie du décor.

Nous vous présenterons tout ceci plus en détail dans le prochain n°, d'autres photos et des commentaires nous étant parvenus en même temps que le dessin de la page 2.

Et figurez-vous que Robert, lui, n'est pas trop mécontent de son travail... Je ne le serais pas non plus, à sa place ! Surtout après avoir vu la suite...

D.B.



La page de blagues de Robert Filoche, ça me rappelle La Vie du Rail de mes jeunes années, en ce temps là l'humour occupait toute la dernière page de l'hebdomadaire. Un seul souhait, continuez ! Maintenant, certaines revues ferroviaires se prennent (un peu trop) au sérieux...

J.M. Vaugouin



La petite maison dans le Berry

Jean-Michel Vaugouin



Cet article ne s'adresse pas aux vieux routiers du "modulisme", mais aux débutants qui ont le désir de réaliser un module. Ce ne sont ni des directives, ni des conseils, seulement quelques réflexions issues de mon expérience personnelle. Ce sujet n'a jamais été traité dans Histoire d'O ni dans le Bulletin du Cercle du Zéro, et je ne lis pas d'autres magazines de modélisme.

Étant novice, il y eut des moments où j'eus envie de tout balancer par la fenêtre, cependant, comme j'habite au 12ème étage et que ce comportement est irrationnel, je livre quelques idées. Je dois remercier ici Michel Degon et Jacky Noël, car sans leurs encouragements je ne serais jamais allé au bout du travail.

Prévoir un gabarit pour percer le passage des goupilles d'immobilisation des pieds, il faut un trou de 8 mm et deux trous de 5 mm en équerre à l'entraxe de 90 mm.

Aux éclisses, doubler la jonction électrique avec un câble soudé.

Avant de poser les voies, percer le travelage de part en part et fixer des repères en plaçant des pointes à tête coupée tous les 20 cm, on enduit de colle, on descend les voies et ça tombe pile.

Harmoniser la situation des 10 à 12 cm de voie à chaque extrémité en vue du raccord avec l'élément suivant : fixe ou mobile.

Pour figurer un ballast réaliste, j'ai utilisé du contre-plaqué de 9 mm revêtu de coquille de noix concassée. Il en existe deux calibres : un grain de 1 mm et une poudre. Pour le zéro, utiliser le gros modèle. Ne pas mélanger les deux, car la colle ne retient que la poudre et une fois sec, le ballast est très irrégulier, j'ai dû utiliser du coton tige pour égaliser le travail.

Si on ne veut pas que le ballast déborde trop, mettre de chaque côté une bande d'adhésif large, et l'enlever dès les "cailloux" saupoudrés, quand la colle est encore fraîche. Si on attend le lendemain, on est bon pour le bédane (mon cas...). Procéder de même avec le sable, les flocages et la terre.

Allonger la colle blanche avec 1/10 d'eau, elle s'étale mieux, mais sèche plus lentement.

La maison est faite de médium de 10 mm recouverte de papier Canson et de décor Faller, selon les explications de Pras & Lamming dans "Gares et Bâtiments Ferroviaires" publié par les Éditions Loco-Revue il y a une vingtaine d'années. Le puits est constitué de rondelles de médium empilées et le "petit coin" est taillé dans un tasseau de 30 x 30.

L'ensemble est patiné et sali avec des crayons de couleur et graphite ou des feutres. Les affiches sont tirées à l'ordinateur en modifiant des photos Internet.

Enfin dernier point, pour celui qui veut se lancer dans l'aventure, on marine tout seul dans son coin, mais c'est quand même passionnant...

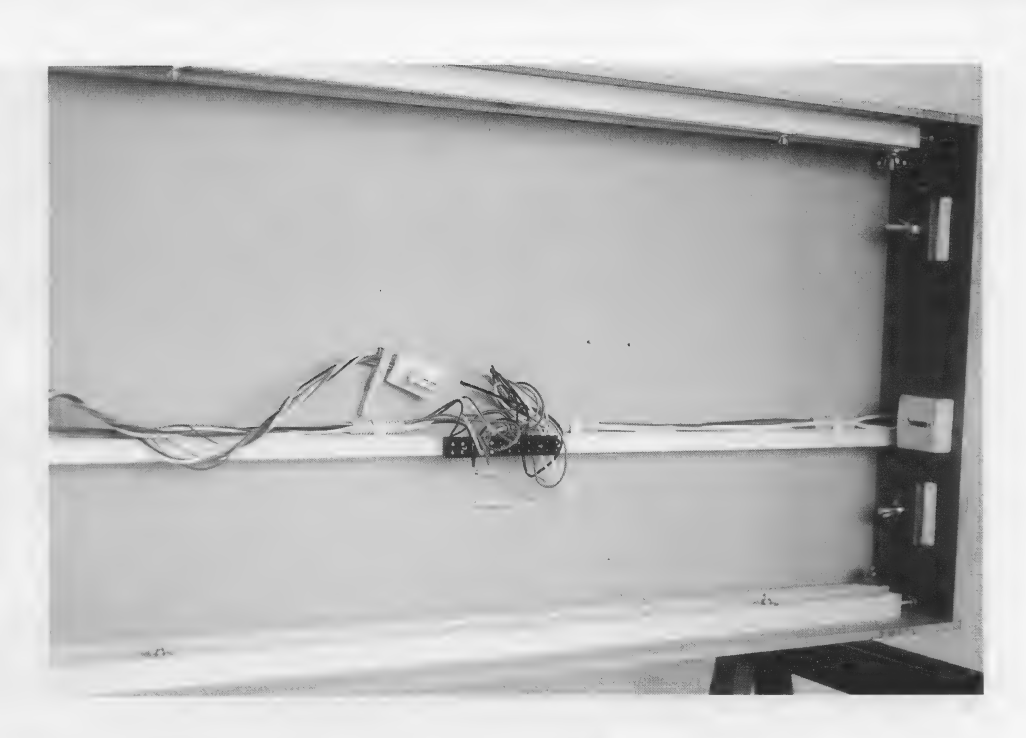


Liste des fournitures pour un module en 0 (toutes les cotes sont exprimées en mm)

1 fiche téléphone mâle à 8 contacts.
1 embase téléphone femelle à 8 contacts.

4 vis à tête large M 8 x 100
2 boulons poêliers M 6 x 25
4 boulons poêliers M 10 x 60
4 boulons poêliers M 10 x 50
10 rondelles larges Ø 6
8 rondelles larges Ø 10
6 écrous à oreilles Ø 6
8 écrous à oreilles Ø 10
4 goupilles fendues Ø 5
4 manchons de raccord 8 x 30

1 barrette dominos petit modèle



1 longueur tasseau bois blanc 20 x 40 x 1200
4 longueurs tasseau bois blanc 30 x 30 x 1120
Contre-plaqué 15 mm : 2 pièces 590 x 140
contre-plaqué 10 mm : 2 pièces 1220 x 140
contre-plaqué 10 mm : 1 pièce 1220 x 610
contre-plaqué 8 mm : 1 pièce 1220 x 200
contre-plaqué 5 mm : 1 pièce 1220 x 610
contre-plaqué 9 mm : 1 pièce 1220 x 200

3 coupons de voie Peco rail Vignole code 143 avec les éclisses.

Câbles : marron, noir, blanc, rouge, vert, bleu et jaune, 2 mètres de chaque.

Flocage des marques Busch et Jordan. Arbres Faller pour le HO

Terreau tamisé et sable très fin.

Coquille de noix concassée, réf. 21917 Media Otec Poli H1/100 en vente chez Vibrograf France – 30 rue Réaumur 75003 Paris – 7,30 euros le 30-12-2002.

Colle blanche, vis, pointes...

Planches imprimées Faller HO, moellons de grès ou granit figurant très bien les briques en O.
Personnages Preiser, Norev et Phoenix

Outillage courant, perceuse, serre-joints, Bocfil, brosses et aspirateur.

Fabriquons nos ressorts hélicoïdaux

Jean-Claude Ragot

Robert Roigt nous a expliqué dans les numéros précédents d'Histoire d'O comment définir les cotes des ressorts en fonction des caractéristiques recherchées. Nous allons maintenant voir les méthodes pour les réaliser facilement.

Dans l'industrie, certaines machines, comme par exemple les machines comptables mécaniques, sont garnies d'un nombre important de ressorts, et à la conception et la construction des prototypes, il n'est pas toujours évident d'évaluer les caractéristiques des ressorts ; ils sont souvent définis par essais et tâtonnements. De plus, dans le cas d'actions rapides de pièces ou de galets sur cames, les contrôles à la caméra haute vitesse avec visions au ralenti montrent tout ce petit monde qui entre en résonance. Il faut alors corriger et jouer sur le diamètre du fil et le diamètre d'enroulement pour arriver au résultat souhaité.

Heureusement, nous sommes loin de ces conditions avec nos modèles. Deux sortes de ressorts nous intéressent : les ressorts de traction, qui travaillent par étirement, et les ressorts de compression qui travaillent par pression. Dans les deux cas, le fil utilisé travaille à la torsion et il ne faut pas dépasser la limite élastique. À la fabrication du ressort, le métal subit une contrainte de flexion, mais là, il faut dépasser la limite élastique pour obtenir une déformation permanente.

Le fil est enroulé autour d'une tige ronde calibrée. Pour les ressorts courts, ce sera une queue de foret. Pour une grande longueur, ce sera une corde à piano dressée ou une barre d'acier STUB, ces trois fournitures se trouvant par dixième de mm.

Il n'est pas question bien sûr de faire l'enroulement à la main, ce qui serait désastreux pour la qualité géométrique du ressort. Il faut donc faire tourner la tige. Nous utiliserons un tour. La tige sera tenue dans le mandrin, le départ du fil coincé sous l'un des mors. L'extrémité libre de la tige sera maintenue dans la contre-pointe (mandrin ou porte-pince) avec un léger jeu pour permettre la rotation.

Rassurez-vous, si vous ne possédez pas de tour, une petite perceuse à manivelle fera admirablement l'affaire.

Le fil utilisé pour le ressort doit être écroui, donc étiré à froid. Dans l'ordre de rigidité croissante, nous trouvons la laiton, le maillechort, le bronze phosphoreux, l'inox, le bronze au béryllium et la corde à piano.

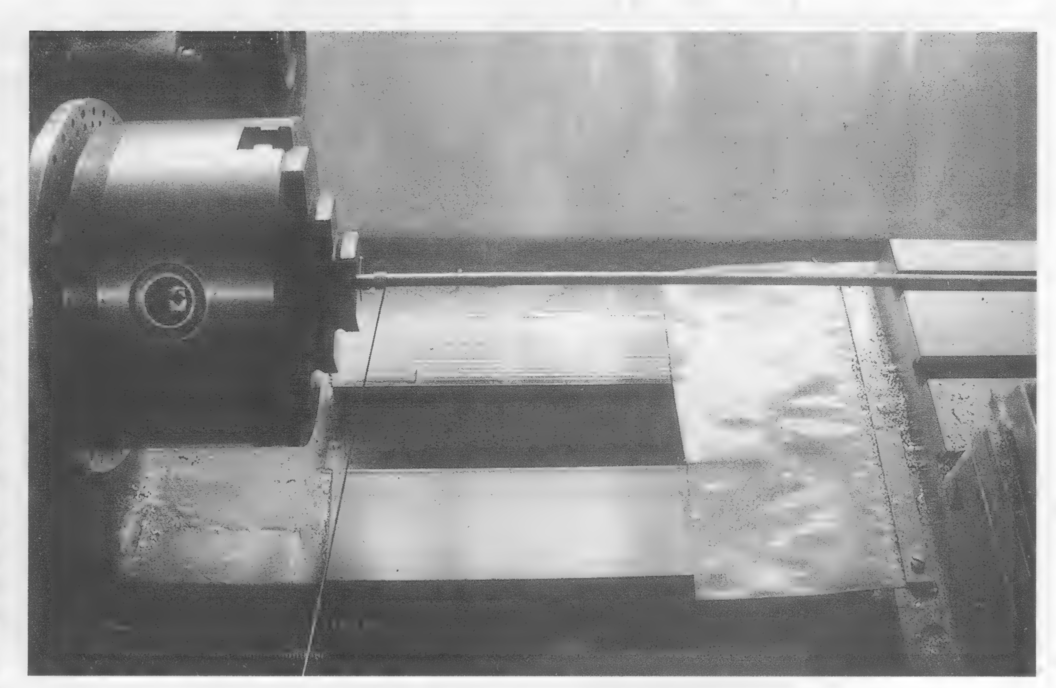
Le laiton sera réservé aux ressors factices, l'efficacité maximum revenant à la corde à piano (fil d'acier dur XC 80). Pas de traitement thermique après l'enroulement.

Pour la corde à piano, utiliser impérativement une pince coupante garantie "corde à piano" ou "piano wire" avec l'indication du diamètre maximum (par exemple cap Ø maxi 12/10). Toute autre pince coupante serait irrémédiablement marquée de l'empreinte du fil.

Détermination du diamètre d'enroulement

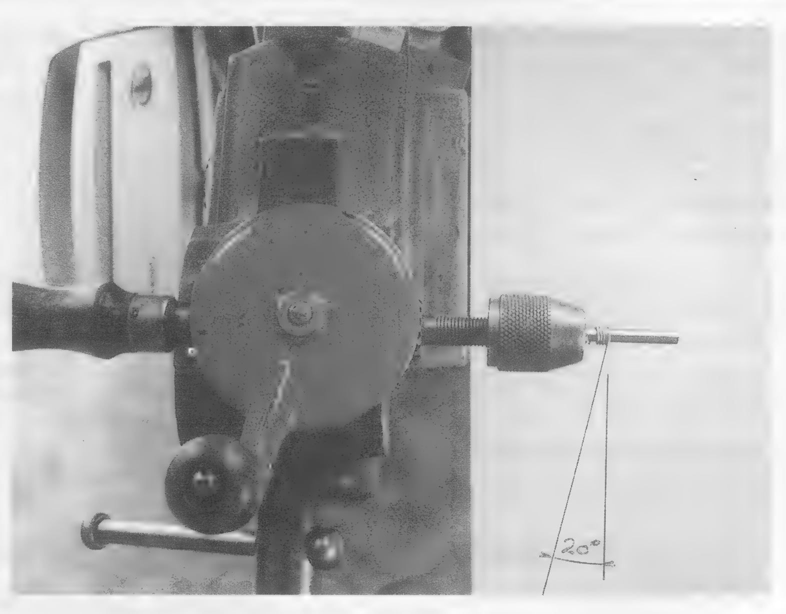
Comme pour tout matériau élastique, exécuter un cambrage à une forme donnée doit faire l'objet d'un cambrage plus appuyé pour compenser la détente du métal. De ce fait, lorsque vous enroulez du fil, en supprimant la tension d'enroulement, le ressort va se détendre un peu et prendre du jeu sur la tige d'enroulement. Il faut donc faire un premier essai, relever le diamètre extérieur et compenser l'écart par une tige plus faible de la valeur de cet écart.

Une règle générale pour ne pas détruire les caractéristiques du métal : le diamètre extérieur d'un ressort doit toujours être supérieur ou égal à huit fois le diamètre du fil.



Lorsque l'enroulement est terminé, ne pas lâcher brutalement l'extrémité du fil, car le ressort, en se débandant brutalement, va subir des contraintes importantes qui vont détruire partiellement sa forme géométrique. Il faut donc revenir doucement de quelques tours en arrière.

Important : tenir le fil à l'aide d'un gant de cuir, car le passage entre les doigts peut vous blesser. Couper une longueur d'environ 1 m au bout de laquelle vous fixerez une unité de domino électrique en caoutchouc. Son but est d'éviter, lorsque le fil atteint trois à quatre dixièmes, de vous faire piquer ou griffer. De plus, vous pourrez accrocher un petit poids pour éviter qu'il s'emmêle.
Si vous utilisez un tour, la vitesse d'enroulement sera faible (≈ 500 t/mn) pour pouvoir facilement contrôler l'opération. Il est indispensable que le tour soit muni d'un embrayage ou d'un tendeur de courroie à levier, pour faire patiner et réduire la vitesse au démarrage et à l'arrivée.
Vous voyez maintenant l'avantage d'utiliser une petite perceuse à manivelle qui simplifie tous ces problèmes et supprime pratiquement tous les risques.



Exécution d'un ressort de traction

L'enroulement se fait à spires jointives, mais pour que le ressort développe une force avant le début de l'étirement, il faut lui donner une tension initiale (précontrainte) qui va assurer la pression des spires les unes contre les autres. Le ressort sinon serait "mou".

Cette précontrainte s'obtient au moment de l'enroulement en inclinant légèrement le fil en arrière (≈ 20°), cet angle étant limité par le risque de chevauchement des spires avec retour en arrière. Tout cela est contrôlé par le serrage du fil entre les doigts (d'où l'utilité du gant de cuir) pour provoquer une tension plus ou moins importante.

Lorsque le ressort est terminé, il faut le couper en éléments et exécuter à chaque extrémité la boucle d'accrochage. Cette boucle est facile à réaliser dans les diamètres de fil que nous utilisons. Il suffit de maintenir le ressort en le plaçant dans un morceau de tube percé au diamètre du ressort et de passer une lame au départ de la dernière spire. Relever cette spire à 90°, puis, avec une pince plate, la ramener dans l'axe du ressort.

Exemple de réalisation : ressort de pantographe P.O.

Diamètre extérieur 2 mm, tige d'enroulement Ø 1,4, fil : corde à piano Ø 0,2, 40 spires, soit 8 mm de longueur.

Dans le prochain n° : les ressorts de compression.

RAMBO : LE RETOUR !

Le réseau du Rambolitrain

1er mai : réouverture du musée : pari tenu par Alain Baldit et son équipe.

Les trains roulaient sur deux des quatre circuits, mais surtout, que de changements dans la présentation !

Un faux plafond et un sol neuf sur tout l'étage du réseau ; suppression de l'îlot central qui contenait des vitrines, ce qui permet d'admirer en totalité l'espace où étaient le dépôt et la gare métrique.

Les couleurs des maçonneries (viaduc et murs de soutènement) ont retrouvé leurs teintes d'origine. La verdure a repris le dessus et poussé à la vitesse grand V.

Et puis, surtout, une chose importante qui vous coupe le souffle, c'est un ciel nuageux du plus bel effet qui fait le tour de l'ensemble, avec des nuages légers par endroits, des ciels orageux et des couchers de soleil mis en valeur par une lumière parfaitement étudiée.

Un tour de force réalisé par une jeune artiste talentueuse, sensible au site, douée et à la technique sûre.

On en reparlera.

Jean-Claude Ragot

Levons, pour une fois, le nez au desus de nos chèrs vapeurs, histoire d'admirer ces ciels... Chapeau ! On tâchera de vous les présenter en couleurs !
D.B.

La voie de 60 de la presqu'île de Quiberon

Alain Fargeas



Comme vous le voyez sur les photos, il s'agit d'un ovale avec une voie en épi, situé près de la Côte Sauvage, au sud-ouest de St Pierre-Quiberon. L'épi n'apparaît pas sur la carte IGN au 1/25000ème. L'ensemble est situé dans un champ de tir. J'ignore s'il s'agit d'un vestige de la dernière (pour l'instant !) guerre – il y a des blockhaus dans la zone – ou s'il s'agit d'une réalisation postérieure de l'armée.

Quant à la gare de St Pierre-Quiberon, elle est évidemment située sur la célèbre ligne du "Tire-bouchon", très agréable à emprunter l'été.

Alain Fargeas

L'état des rails nous fait croire que tout ceci ne date pas de la dernière guerre, vu la faible distance qui sépare l'ovale de la mer, et la vitesse à laquelle celle-ci corrode ce qui est à sa portée... mais nous n'en savons pas plus ! Toute information complémentaire sera la bienvenue.

La rédaction avoue bien volontiers qu'elle évite ladite presqu'île comme la peste, surtout en été (le "Tire-bouchon" porte bien son nom !).

Nous passons bien plus souvent en bateau au large - pas trop près en général - et de là, bien entendu, on ne voit rien.



D.B.

Ci-dessous : la gare de Saint Pierre Quiberon









La photo mystère du n° 99



Photo mystère... je pense qu'il s'agit de la machine SNCF 232-P-1.

Je ne suis pas technicien, juste amateur, ce sont donc des détails qui me permettent (peut-être) ,de l'identifier.

D'après le châssis, il y a trois essieux moteurs et des roues d'assez faible diamètre (elles faisaient 1,56 m). De plus, l'allure générale fait penser à un engin non conventionnel. La 232-P-1 n'avait pas de bielles d'accouplement, chaque essieu étant mû par deux moteurs, transmission par engrenages.

Le livret édité par Loco-Revue en 1973 : "Locomotives à vapeur de la SNCF" montre une photo et un diagramme de cette machine. C'est là qu'apparaissent les détails ! Les marchepieds d'accès à la cabine semblent bien les mêmes (tout à fait différents de ceux de la 232-Q-1, autre prototype). Et au niveau de l'essieu médian se trouve une sorte de long coffre dont j'ignore totalement la fonction, très visible sur la photo mystère, sur le cliché SNCF du livret Loco-Revue et sur le diagramme.

La photo a sans doute été prise à la SACM entre 1939 et 1943, date de la livraison. Mon ignorance technique ne me permet pas de commentaires sur la boîte à fumée, sauf que le nombre élevé de cylindres (18 en tout) explique peut-être l'absence des gros tuyaux traditionnels remplacés par des conduites tout à fait différentes.

Michel Boucher

À mon humble avis, il s'agit de la 232-P-1 SNCF, locomotive à haute pression et commande individuelle des essieux...

J.-M. Vaugouin

Je pense qu'il s'agit de la 232-P-1 à chaudière haute pression et moteurs à vapeur équicourant, construite à l'usine de Graffenstaden.

Selon les historiens, elle aurait fait ses premiers tours de roues en janvier 1939, et il est dommage que les ingénieurs n'aient pu poursuivre leurs travaux.

J. Chassany

Le temps de sauter sur ma documentation, et la photo mystère a cessé de l'être pour moi. La réponse figure dans la plaquette éditée par Loco-Revue et vraisemblablement épuisée, et consacrée aux locomotives à vapeur de la SNCF. La première machine présentée dans ce document est quelque chose d'informe, mais où on reconnaît la sorte de poutre sous le tablier et les marchepieds d'abri du modèle en construction. Il s'agit en l'espèce de la 232-P-1, prototype construit par la SACM, à la suite d'un concours de l'OCEM dans le cadre d'une modernisation du concept de locomotive à vapeur. Cette machine était équipée de moteurs attaquant individuellement chaque essieu, comme pour une machine électrique ou Diesel. Au même concours figurait aussi une machine à turbine construite sous le n° 232-Q-1. La photo du châssis en construction correspond d'ailleurs à une machine à trois essieux moteurs semblant plus longue qu'une Pacific. Ce même modèle avait aussi une chaudière Winterthur à haute pression, et dans son premier état, avec la boîte à fumée apparente, avait un aspect déjà peu engageant. Un carénage ajouté après coup ne l'a guère rendue plus esthétique, n'est pas Henschel Wegmann qui veut ! Le prototype aurait disparu vers 1949, ses essais n'ayant pu être menés à terme.

Dans la lignée des prototypes exotiques, il faut citer aussi les locomotives à turbine anglaises, la Beyer Ljungström, les prototypes Bugatti hélas jamais achevés et ce qu'a failli être la 232-U-1. La guerre et la course à l'économie, ainsi que les progrès du moteur à combustion interne, ont eu raison de ces innovations, faut-il le regretter ?

J.F. Barrié

Il s'agit de la 232-P-1. En tant qu'amateur du Nord, je ne pouvais la louper... Je joins une fiche que j'avais réalisée à partie de la revue Rail Magazine n° 14 et 113.

Didier Pred'homme

Histoire d'O arrive ! Vite, ouvrons ! Tiens donc ! une photo mystère. Bon sang ! mais c'est bien sûr ! c'est le châssis de la 232-P-1 !

La pauvre n'eut pas une très longue carrière. Commandée le 9 mars 1936, les premiers essais (frein) ont lieu le 10 janvier 1939. Ils seront poursuivis jusqu'au 17 février 1939, en ligne sur l'ex réseau A.L.. Puis c'est 1940 : ce qui ne va pas arranger les affaires. De brefs essais, après mise au point, peuvent reprendre à partir de mars 1943, sur le Sud-Est cette fois. Les essais ne furent pas très heureux. En avril – mai 1947, nouveaux essais au banc de Vitry : des fuites, une rupture de surchauffeur et même un incendie du groupe arrière droit. Après ces incidents, la 232-P-1 ne fut pas remise en état et il fut décidé de ne plus engager de dépenses sur ce prototype.

La 232-P-1 était une locomotive du type "Baltic", à haute pression et à moteurs individuels. La transmission était assurée par des engrenages n'imposant plus, ainsi, pour les grandes vitesses l'emploi de roues de grand diamètre nécessaires pour diminuer le nombre de courses de pistons par seconde, ainsi il était possible de réaliser des locomotives plus courtes.

Il y avait six moteurs, à raison de trois cylindres par moteur. Nombre de tours des moteurs par minute pour une vitesse de 140 km/h : 940. Diamètre des roues motrices : 1560 mm. Puissance à la jante : 2500 ch. Poids total en ordre de marche : 123 tonnes. Longueur totale 15,70 m. Vitesse maximum autorisée : 140 km/h.

Puis l'électrification est arrivée, concurremment avec la venue des locomotives Diesel : c'était la fin du règne des locomotives à vapeur qui avaient peut-être encore un bel avenir. La 232-P aurait-elle pu survivre ?

Yvon Millet



C'est presque la même photo, mais avec les transmissions montées dans le châssis. On distingue à droite deux des moteurs et le cendrier. Page précédente : l'engin vu de profil, dépourvu de la plus grande partie de son carénage. *Photos collection Jean-Pierre Cantet.*

Bravo à nos lecteurs ! Nous avons cette fois été submergés de bonnes réponses, auxquelles il faut ajouter celle de Bernard Fleyre, qui fut le premier à réagir, mais par téléphone ! Tous recevront donc un petit cadeau dû à la générosité de Kit-Zéro.

Nous pouvons apporter quelques précisions concernant les interrogations de Michel Boucher : on ne voit pas de tuyaux d'admission dans la boîte à fumée, car les cylindres étaient alimentés à travers un surchauffeur HP situé à l'avant de la chaudière à haute pression, et donc à l'arrière du corps cylindrique de la chaudière à basse pression. Ces tuyaux étaient effectivement plus petits que d'habitude, en raison de l'usage de vapeur à 60 hpz.

Le "surchauffeur "visible dans la boîte à fumée est en fait pour l'essentiel un réchauffeur d'eau placé entre les chaudières BP et HP, ainsi qu'un petit surchauffeur BP destiné à l'alimentation des auxiliaires.

Les appareils situés de part et d'autre du support de boîte à fumée sont les deux pompes Knorr alimentant la chaudière HP à partir de la chaudière BP.

Quant aux "longs coffres" situés sous le tablier, nous n'avons pas de certitude. Peut-être pourrait-il s'agir de collecteurs d'huile de graissage, puisque celle-ci était recyclée ? Cela paraît plus probable qu'un collecteur d'échappement, mais celui-ci se faisait en bas du cylindre, alors...

Une étude récente, assez succincte, des prototypes non classiques de la SNCF figure dans "Les locomotives à vapeur unifiées, tome 2 (La Vie du Rail). J'avoue en avoir tiré le peu que je sais sur ces machines.

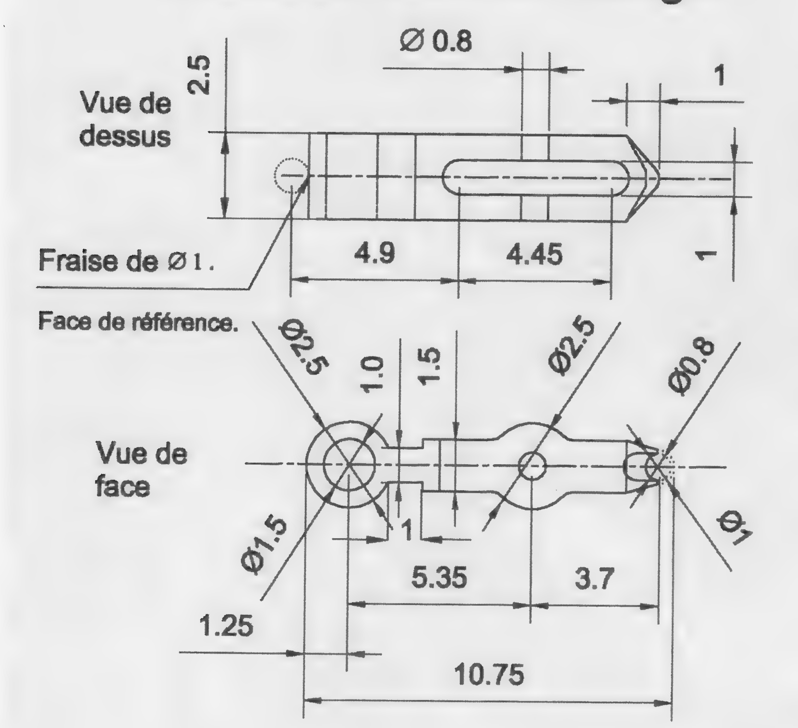
Il ne faut pas s'étonner de l'insuccès relatif de ces engins, indépendamment des problèmes suscités par leur complication et leur manque de mise au point : il est en effet très difficile, sur une locomotive, de tirer parti de l'augmentation de rendement théoriquement permise par les cycles à haute pression : il faudrait pour cela une très haute surchauffe – interdite par les problèmes de graissage – et la condensation à la sortie des moteurs, trop lourde et encombrante, surtout pour une machine de vitesse.

Le problème de la surchauffe pouvait être résolu par la resurchauffe entre les divers étages d'un moteur compound, comme Chapelon l'a montré sur la 160-A-1... mais se posait alors le problème des sections de passage à travers les surchauffeurs, là aussi critique sur une machine de vitesse.

L'optimisation du cycle classique sur une machine à pression usuelle, telle qu'elle fut pratiquée par Chapelon par exemple sur les 240-P ou la 242-A-1, s'est montrée autrement efficace... même si, là aussi, l'expérience n'a pas été menée à son terme.

D.B.

Entretoise centrale triangle



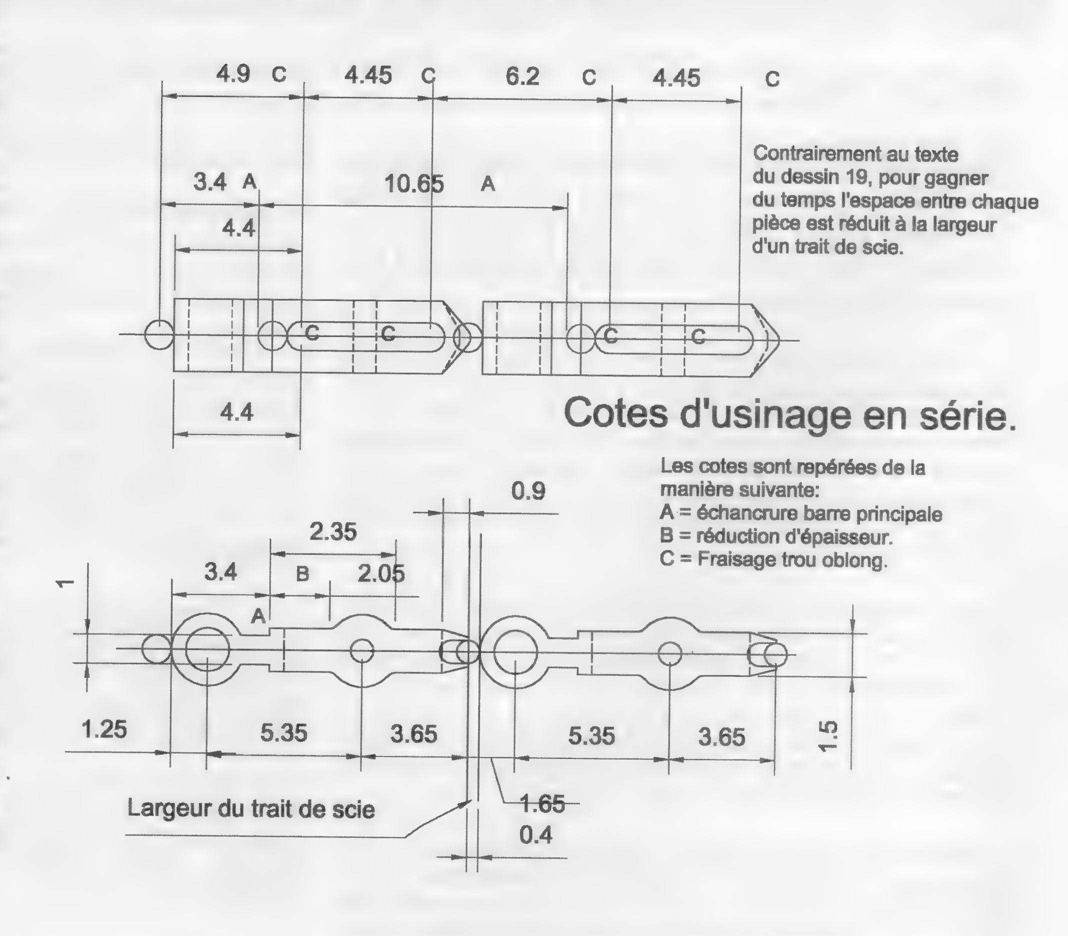
DESSIN N° 19

*Tirer les pièces d'un barreau de laiton de 2,5 X 2,5.
*Percer un trou de 1,5 à 1,25 du bord de référence, puis un trou de 0,8 à 5,35 puis un autre à 3,70. Répéter 4 fois en laissant 1mm entre chaque pièce.
*Tourner le barreau de 90° et avec une fraise de 1, fraiser à 4,9 du bord de référence, sur une longueur de 4,45.
*La rainure est débouchante.
*Scier à 10,75 puis éliminer la partie en pointillé située à droite du dessin de face.
*Limer en biseau sur 1mm comme sur la vue de dessus.
*Creuser la gorge qui recevra le sommet du triangle.(lime de 0.8)

Voici une liasse de dessins (n° 19 à 27) qui nous conduit doucement mais sûrement à la réalisation de nos bogies "Diamond". Nous avons encore beaucoup de petites pièces à fabriquer, mais patience, cela va bientôt prendre forme. Dans cette série de dessins, nous abordons aussi la réalisation d'un outillage approprié permettant le pliage précis des arceaux du bogie. Dans la prochaine série, nous allons concrètement terminer la série des petites pièces (essieux, roues, patins de frein et biellettes). Ensuite, nous aborderons l'assemblage des bogies. Après, nous pourrons nous consacrer à la construction de ce qui se trouve au dessus.

Quant à s'attaquer un jour à du matériel inédit, je dis : pourquoi pas ? Pensiez-vous à quelque chose de précis ou est-ce une idée comme ça ? Concernant une machine ou du matériel tracté ? Pour cette dernière catégorie, j'ai bien une petite idée, par exemple un type O ou FH du P.L.M. ou GfX de l'État, mais je n'ai aucune idée de l'endroit où trouver de la documentation suffisamment détaillée. Ces wagons étaient au catalogue Pétolat de 1922. Existe-t-il des plans quelque part ?

DESSIN N° 19 bis.



Je n'ai pas de suggestion particulière à proposer à Jean Thiery ! Le choix d'un modèle à reproduire me paraît quelque chose de profondément personnel, et doit, je crois, s'imposer comme une évidence – le cas étant bien sûr différent pour les artisans qui doivent tenir compte des possibilités de commercialisation... D'ailleurs, les idées ne lui manquent pas !

Reste la difficile question des plans. Nous avons cité à plusieurs reprises les sources classiques que sont les archives SNCF du Mans et les archives de l'Académie François Bourdon pour les productions Schneider.
Pour le reste, il doit subsister bien des documents cachés dans des tiroirs...
Si un lecteur peut venir en aide à Jean Thiery...

D.B.

Triangle de frein. DESSIN N° 20

* La barre d'accouplement entre les 2 patins de frein est à tirer d'une tige de laiton de 1,5 mm de diamètre ayant une longueur de 36 mm.
* Pratiquer un décoletage de 0.6 mm de diamètre sur une longueur de 2 mm à chaque etrémité.
* Placer la structure centrale au milieu de la barre est souder.
* Réamliser le sommet du triangle dans du fil de 0.8
* Souder au sommet dans l'échancrure et aux extrémités de la barre d'accouplement.
* Le triangle est prêt à être monté et souder sur les patins de frein.

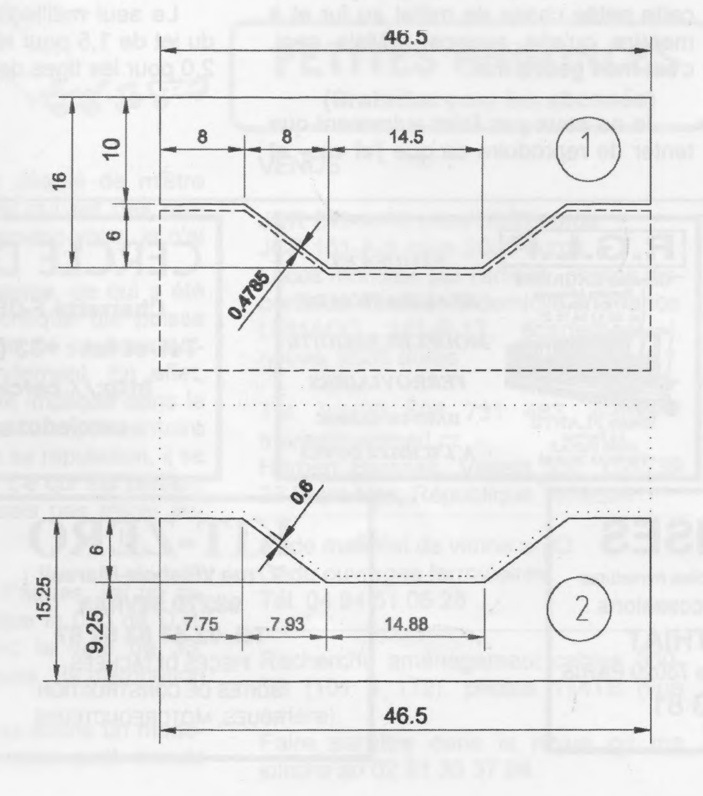
Il était impossible d'incorporer le dessin n° 21 cette fois-ci, question de mise en page. Mais rassurez-vous, il n'est pas oublié, et il est tout à fait indépendant du n° 22 !

(à suivre...)

DESSIN N° 22.

Matrice Arceaux Inférieurs.

Matière:
Acier doux.
Ep.= 6 mm.



Usinage : Tirer les pièces d'un barreau de fer plat de 6mm d'épaisseur. tracer avec précision et usiner à la lime ou à la fraiseuse. Les cotes de la pièce N°2, (portées en vert sur le dessin), sont difficiles à respecter mais permettent de maintenir l'épaisseur de 0.6 mm.des arceaux (voir position en pointillé de la pièce 1 sur la pièce 2.)
On peut se simplifier la vie en reportant les cotes de la pièce 1 sur la pièce 2 (voir position de la pièce 1 sur cette nouvelle pièce 2 représentée en traits interrompus). Dans ce cas l'arceau subira un écrasement sur la partie inclinée réduisant l'épaisseur à pratiquement 0.5 mm.
Il faudra ensuite redresser l'arceau et le finir à la lime douce. C'est la solution que j'ai adoptée et c'est pratiquement invisible.

COURRIER DES LECTEURS

Au sujet d'H. d'O n° 98, p. 30

Je n'ai pas rencontré de problème particulier pour teinter les bielles de la B 21 pour l'excellente raison que je réalise toujours mes bielles en laiton et non en maillechort : je n'aime pas l'aspect froid du maillechort et les embiellages en maillechort, avant brunissement bien sûr, me font inévitablement penser à l'embiellage "acier poli" des locomotives suisses, et ça, ça me couperait l'inspiration ! C'est qu'on vit longtemps avec cette petite chose de métal au fur et à mesure qu'elle avance... Mais ceci, c'est mon goût à moi.

Je ne peux pas faire autrement que tenter de reproduire ce que j'ai vu – et de tout près – ce que j'ai si souvent approché, et cela n'avait rien à voir ni avec les touristiques, ni avec la 232-U de Mulhouse : voyez-y plutôt la 231-H et la 141-F restées "dans leur jus".

Le seul maillechort que j'utilise, c'est du jet de 1,5 pour les tiges de tiroir et de 2,0 pour les tiges de piston...

Jean Florin

... et dans les Alpes !

Cette Italienne a fait de multiples essais en Savoie : Maurienne et Tarentaise, attelée à des fourgons SNCF. Ici, elle quitte la gare d'Albertville en juin 2000. A noter le guidon d'arrêt nouvellement produit en modèle réduit (par Philippe Gutelle N.D.L.R.).

Jean-Pierre SIGAUD



COURRIER DES LECTEURS



Je suis vraiment désolé de m'être mal exprimé, pour ce qui est des productions JCR. Que voulez-vous, je n'ai pas la culture B.D. !

En tout état de cause, ce qui a été perçu comme une critique qui puisse entacher la réputation de ce constructeur n'a pas de fondement. En effet, celui-ci n'a jamais été impliqué dans le processus d'usinage complémentaire des douves. Quant à sa réputation, il se l'est faite lui-même ! Ce qui est certain, c'est que je ne pensais pas attirer autant de foudres !

En ces jours de Pâques, j'ai un remède miracle pour que la 030 de D.B. soit compatible avec la voie de 33, malgré les excentriques : la distribution intérieure !

De plus, ça fera au moins un modéliste heureux dans notre petit monde d'agressifs : Rodolphe – lui qui aime tant voir ce qui ne se voit pas ! (H. d'O n° 91, p. 14)

Un ultime conseil, si vous revenez à Paris à Pâques, allez plutôt au Lido qu'au Salon, vous y verrez de belles choses ! Toutefois, ne ratez pas le festival d'Expométrique, ne serait ce que pour le RETOUR du RAMBO et LE TUEUR du 45 !

Bernard Fleyre

PETITES ANNONCES

(Gratuites pour les abonnés)

VENDS

JCR 241-A-10 noire 2900 euros
JCR 151-A-8 noire 2900 euros
Locos montées par l'artisan, photos disponibles, livraison à domicile en France
LEMACO 141-P-17, écartement I, neuve, 9500 euros

Tél. 00420 596 731 483, e-mail : trains@harrmed.cz
Herbert Beranek, Vesela 537, CZ-739 23 Stara Ves, République Tchèque

---

Cède matériel de vitrine en O
Cède ouvrages ferroviaires
Tél. 04 94 51 05 28

Recherche aménagement cabine 030-TB (101 à 172), photos 174TB (vue arrière).
Faire paraître dans la revue ou me joindre au 02 51 30 37 94.

AU FIL DU RAIL

Journées portes ouvertes du 5ème Génie

Le GEMME participera une nouvelle fois aux "journées portes ouvertes" du 5ème Régiment du Génie de Versailles les 14 et 15 juin 2003. Ds locaux entièrement neufs situés à l'intérieur de la caserne du 5ème Génie seront mis à notre disposition pour y présenter des réseaux (associatifs et individuels), les stands des artisans ferroviaires, une bourse d 'échange.
À l'extérieur, sur les voies du 5ème Génie, matériel Diesel et vapeur en circulation.

GEMME BP 26 93260 Les Lilas Fax / répondeur : 01 43 60 31 50

LES ANCIENS "HISTOIRE D'O" SONT DISPONIBLES

S'adresser :
Jacques Archambault
26, Parc de Maugarny
95680 MONTLIGNON
(Tél. 01 34 16 54 00)

1987 = 7,00 EUR	1993 = 27,40 EUR
1988 = 16,50 EUR	1994 = 26,00 EUR
1989 = 24,70 EUR	1995 = 27,40 EUR
1990 = 24,70 EUR	1996 = 27,40 EUR
1991 = 27,40 EUR	1997 = 27,40 EUR
1992 = 27,40 EUR	franco de port

Les années 1998 à 2002 sont disponibles à l'adresse actuelle, au prix de 27,50 Euros franco de port.


SHELL
SNCF
SC
DES WAGONS-LITS
37 Rue de CLICHY St OUEN (SEINE)
COMPAGNIE
FRANCE
SNCF
562024